This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

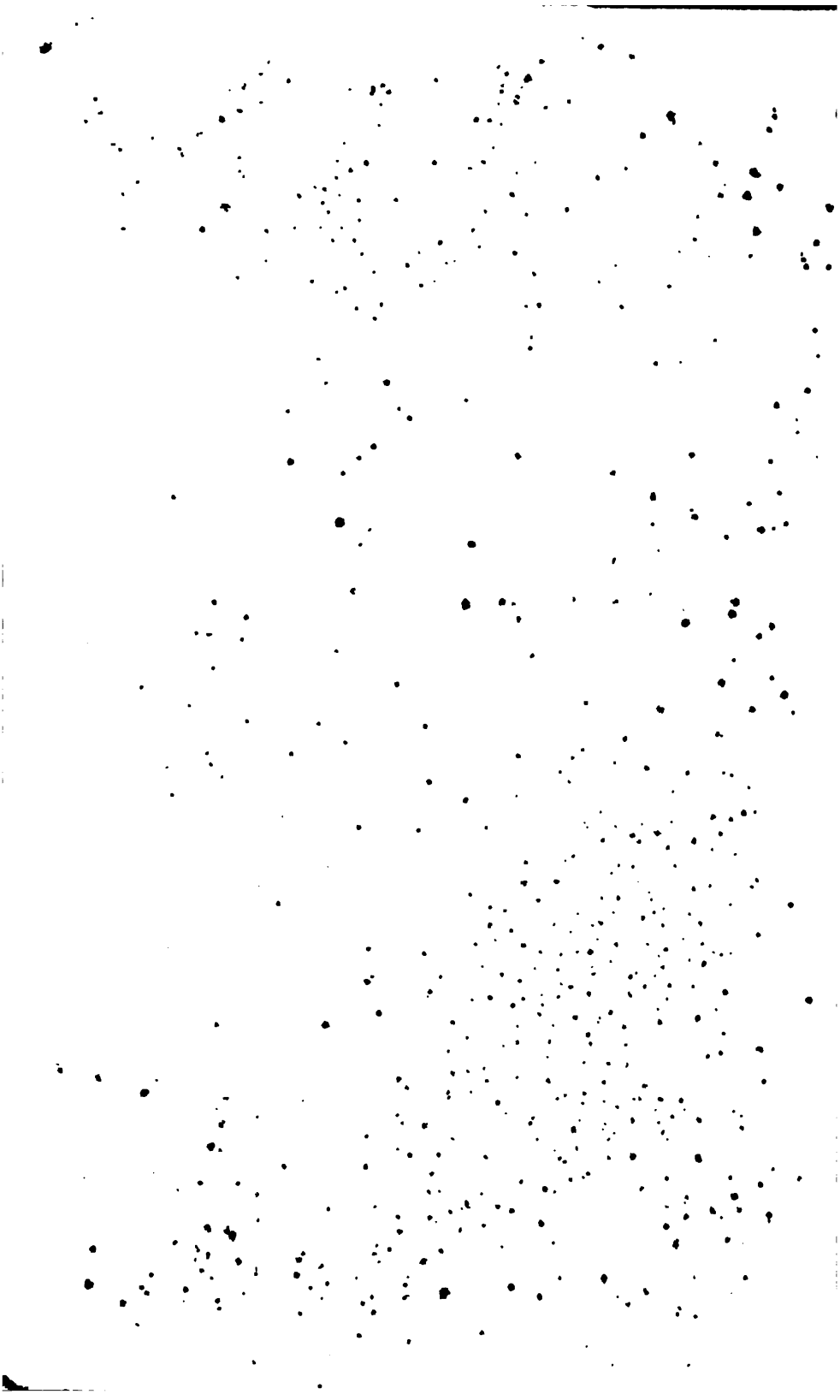
+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

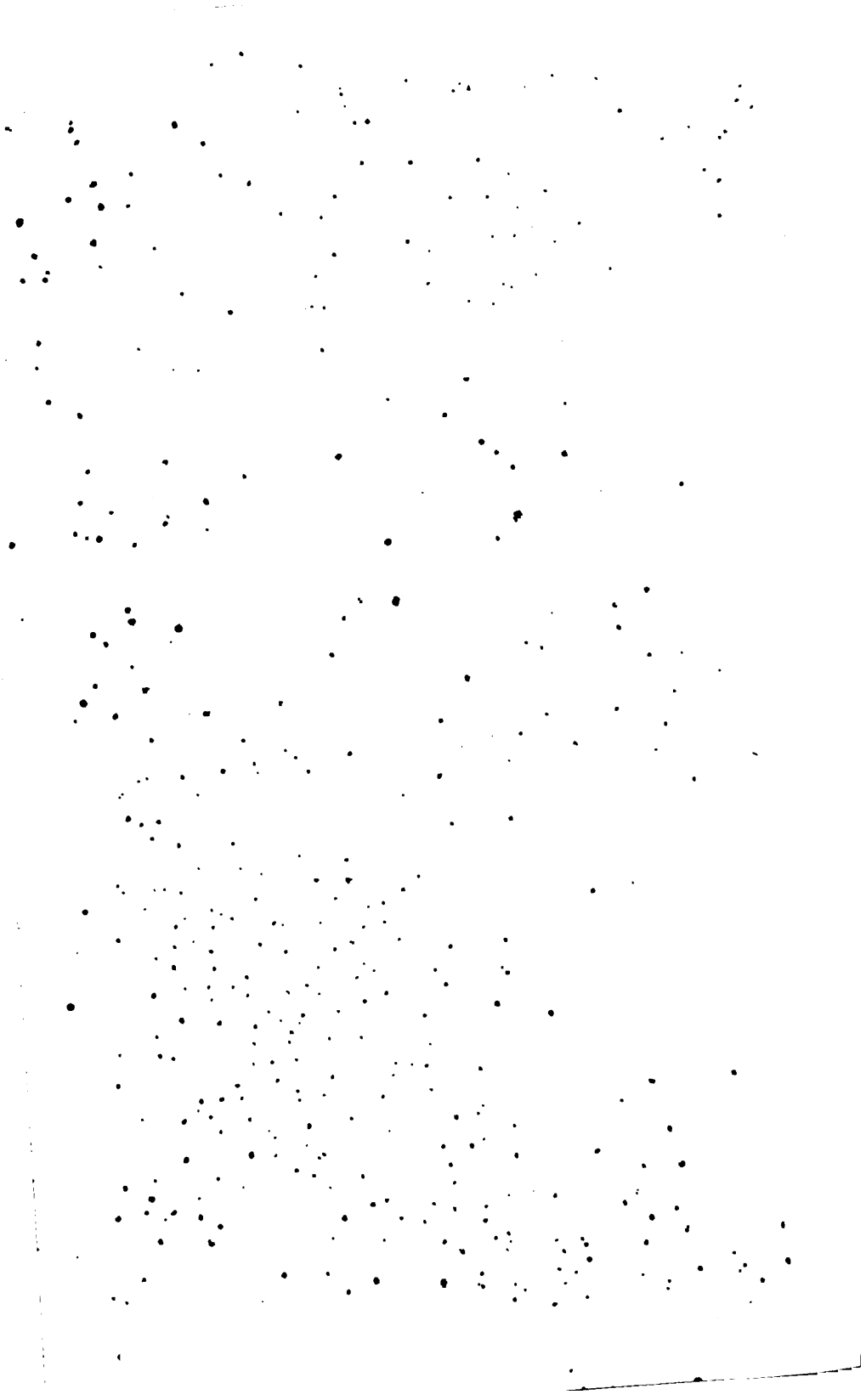
+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

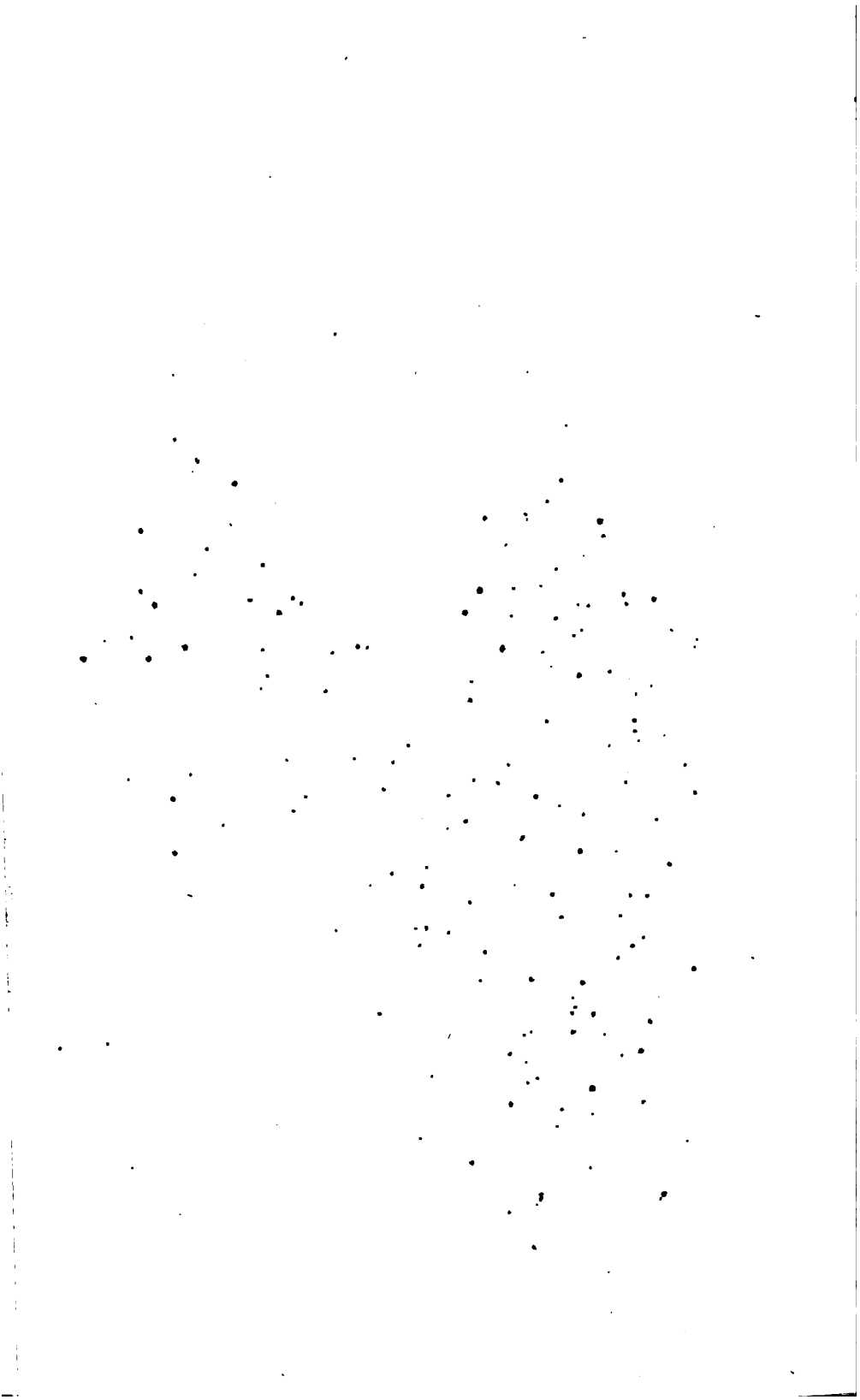
About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

600062108N







DER

MENSCHLICHE WILLE

VOM STANDPUNKTE

DER

NEUEREN ENTWICKELUNGSTHEORIEN
(DES „DARWINISMUS“)

VON

G. H. SCHNEIDER

VERFASSER DES WERKES „DER THIERISCHE WILLE“.

BERLIN
FERD. DÜMMLERS VERLAGSBUCHHANDLUNG
HARRWITZ UND GOSSMANN
1882.

DER

MENSCHLICHE WILLE

VOM STANDPUNKTE

DER

NEUEREN ENTWICKELUNGSTHEORIEN

(DES „DARWINISMUS“)

VON

G. H. SCHNEIDER

VERFASSER DES WERKES „DER THIERISCHE WILLE“.

BERLIN

FERD. DÜMMLERS VERLAGSBUCHHANDLUNG

HARRWITZ UND GOSSMANN

1882.

2 65. i. 710

Vorwort.

Das vorliegende Werk ist das Gegenstück oder vielmehr die Ergänzung meines vor zwei Jahren erschienenen andern Werkes „Der thierische Wille“. Dem Titel nach könnte man leicht meinen, dass das Buch allein dem Willensbegriffe und zwar dem Willen im engsten Sinne d. h. dem von Vernunft geleiteten Begehren, welches man den einzelnen Trieben gegenübersetzt, gewidmet sei; das ist aber nicht der Fall. Wenn ich den Inhalt des Buches durch den Titel möglichst genau hätte andeuten wollen, so hätte ich als solchen entweder: „Das instinctive und zweckbewusste Handeln des Menschen“ oder: „Die Entwickelung der menschlichen Handlungen“ nehmen müssen.

Von dem Begriff des Willens im engeren und engsten Sinne handelt nur das XIII. Kapitel; im Uebrigen enthält das Buch mehr eine Untersuchung über die Entwickelung der Willensäusserungen im weiteren Sinne, d. h. der instinctiven, zweckbewussten und vernünftigen Handlungen, als eine Erörterung über den Willensbegriff.

Während es mir nun in dem Werke: „Der thierische Wille“ nur darauf ankam, die verschiedenen psychischen Bewegungen der Thiere bezüglich die thierischen Triebe in ein System zu bringen, eine Uebersicht über dieselben vom psychologischen Gesichtspunkte zu geben, die relative psychologische Werthigkeit der verschiedenen thierischen Handlungen zu bestimmen und die allgemeinen Entwickelungsprinzipien anzu-

deuten; so bin ich nun in dem vorliegenden Werke näher auf die einzelnen Probleme, welche die Philosophie in Betreff der Willensäusserungen bisher ununterbrochen beschäftigt haben, eingegangen, habe dieselben vom Standpunkte der Descendenz- und Selectionstheorie zu lösen versucht, und ich denke, dass mir dies wenigstens bis zu einem gewissen Grade gelungen ist. Das Buch hat dadurch also in höherem Maasse einen wissenschaftlichen Charakter erhalten, als das vorhergenannte Werk.

Besonderes Gewicht habe ich dabei auf den Eudämonismus in seinem Verhältniss zum „Darwinismus" d. h. auf die Beziehung des Strebens nach Glückseligkeit zum Streben nach Arterhaltung, auf das hiermit in Beziehung stehende Verhältniss der Gefühle zu den Erkenntnissacten und Trieben, auf die Frage von der Vererbung der Vorstellungen, auf das Verhältniss der instinctiven Handlungen zu den zweckbewussten überhaupt und zum vernünftigen Handeln und auf die Entwickelung des letzteren aus den ersteren, auf die krankhaften, überhaupt anormalen Willensäusserungen im Gegensatz zu den gesunden, auf das Streben nach Arterhaltung in seiner Beziehung zum sittlichen und unsittlichen bezüglich guten und bösen Handeln u. a. wichtige und die Gegenwart besonders bewegende Fragen gelegt.

Das Kapitel über „Pädagogische Fragen" musste ich leider aus Mangel an Raum sehr beschränken. Abgesehen davon, dass ich hierüber ein besonderes Werk zu veröffentlichen gedenke, kann auch jeder Pädagoge die Consequenzen, die sich aus der hier gegebenen Entwickelung der Willensäusserungen für die praktische Erziehung ergeben, selbst ziehen.

Auch in die übrigen Kapitel konnte ich aus Raummangel leider nicht alles das aufnehmen, was ich aufzunehmen gewünscht hätte.

Manche Fachphilosophen werden daran tadeln, dass ich die Richtigkeit der Descendenz- und Selectionstheorie als selbst-

verständlich vorausgesetzt habe. Es konnte natürlich nicht im Zweck dieses Buches liegen, eine Kritik dieser Entwickelungstheorien zu geben, die seitens der Biologie heute allgemein und wahrscheinlich so lange als richtig anerkannt werden, bis Jemand bessere an deren Stelle setzt. Sondern ich stellte mir die Aufgabe, zu zeigen, inwieweit die Descendenz- und Selectionstheorie bezüglich das Arterhaltungsprinzip und die Gesetze der Vererbung, Anpassung und Selection auf die Entwickelung der menschlichen Willensäusserungen Geltung haben und Anwendung finden; und wie sich das Willensproblem aus diesen Gesetzen bezüglich Theorien erklärt. Wie ich denke, hat dies zu überraschenden Resultaten geführt; und ich hege die Hoffnung, dass es mir gelungen sei, die Bedeutung der neueren Entwickelungstheorien für die psychologische Forschung klarzulegen.

Nach der überaus günstigen Aufnahme, welche „Der thierische Wille“ gefunden hat, und nach den einstimmigen, so beifälligen Besprechungen, welche besonders „Die Natur“ 1880 No. 36, die „Neue freie Presse“ 1880 No. 5774, die „Frankfurter Zeitung“ 1880 No. 322 und 323, der „Kosmos“ IV. J., 10. H., „Westermanns Monatshefte“ October 1881 u. a. Journale und Zeitschriften diesem Werke gewidmet haben, hege ich für den Erfolg des vorliegenden Buches die höchsten Erwartungen; insbesondere hoffe ich, dass auch die philosophischen Fachzeitschriften dasselbe eingehender berücksichtigen werden.

Dresden, April 1882.

Der Verfasser.

Inhalts-Angabe.

Seite

Einleitung . . . . . 1—9

I. Theil.

Allgemeines . . . . . 11—107

I. Kapitel. Die psychischen Bewegungen im Gegensatze zu den rein physiologischen . . . . . 11—18

II. Kapitel. Reflexbewegunngen . . . . . 19—31

III. Kapitel. Zweck der menschlichen Willensäusserungen. Zweckbegriff. Die Arterhaltung als Endzweck auch des zweckbewussten Strebens. Zweck des Staatslebens. Streben nach Kunst und Wissenschaft. Streben nach dem Guten als solchen. Krankhafte Richtungen des Strebens. Nothwendigkeit des Strebens nach Arterhaltung. Streben nach Glückseligkeit. Eudämonismus und Arterhaltungsprinzip. . . . . 32—49

IV. Kapitel. Die Vererbung der Handlungen. Thatsache der Vererbung. Vererbung der Instincthandlungen, einzelner Leidenschaften und Charaktereigenthümlichkeiten überhaupt. Beiderseitige, gleichzeitige, sexuelle Vererbung und Rückschlag. Theorie von der Vererbung der Vorstellungen und Locke's Bekämpfung derselben. Nur die causalen Beziehungen der Bewusstseinserscheinungen zu einander vererben sich. . . . . 50—75

V. Kapitel. Die Anpassung der Handlungen. Verhältniss der Anpassung zur Vererbung. Besondere Bedeutung der Anpassung für die psychischen Functionen. Worin besteht die Anpassung? Natürliche und künstliche Anpassung. Wodurch werden die Anpassungen veranlasst und wodurch erreicht? . . . . . 76—91

Seite

VI. Kapitel. Die Selection der Handlungen. Selection bei mangelhaften Sinnesorganen. Selection bei krankhaften Beziehungen der Erkenntnissacte zu den Gefühlen und Trieben, bei Wahnsinn, Trunksucht, geschlechtlicher Ausschweifung, Hang zum Spielen u. a. Leidenschaften. Die Selection das grosse Weltgericht. Die Vervollkommnung der Menschheit durch die Selection. . . . . 92—100

VII. Kapitel. Das biogenetische Grundgesetz . . . 101—107

II. Theil.

Instinctive Handlungen . . . . . 108—246

VIII. Kapitel. Allgemeines über die Instincte. Bedeutung der Instincte. Begriff des Instinctes. Physiologische und psychische Triebe. Grundinstinct und Einzelinstinct. Instinct und Zweckbewusstsein. Instincte im engeren und weiteren Sinne. . . . . 108—116

IX. Kapitel. Empfindungsinstincte. Begriffliches. Bewegungen vor der Geburt. Bewegungen des Neugebornen: Athmen, Schreien, tastendes Suchen, Saugen, Ausspeien und Ausdrucksbewegungen des Ekels, Zuwenden nach dem Lichte, Einführen des Fingers in den Mund, Kauen. Entstehung dieser Empfindungsinstincte. Empfindungsinstincte des Erwachsenen. Folgetrieb und Associationstrieb. Allgemeines über das Empfindungsgefühl und den Empfindungstrieb und deren Verhältniss zu einander. . . . . 117—195

X. Kapitel. Wahrnehmungsinstincte. Begriff, Bedeutung und Entwickelung der Wahrnehmungsinstincte. Wahrnehmungsinstincte des Kindes, Hinlangen und Greifen. Nachahmungsbewegungen des Kindes, des Hypnotisirten und des Erwachsenen im normalen Zustande. Einfluss der Umgebung resp. deren Wahrnehmung auf den Menschen. Die Geschlechtsliebe als reines Wahrnehmungsgefühl. Ausdrucksbewegungen und Gewohnheiten. Entwickelung des Wahrnehmungsgefühls aus dem Empfindungsgefühl und Verhältniss des ersteren zur Wahrnehmung und zum Wahrnehmungstrieb. . . . . 196—246

III. Theil.

Zweckbewusste Handlungen . . . . . 247—405

XI. Kapitel. Das Zweckbewusstsein. Begriffe „Zweck und Mittel". System der Zweckvorstellungen. Relativität des Zweckbewusstseins. Entwickelung des Zweckbewusstseins. Die vollkommenere Anpassung der Handlungen an Zwecke (Spencer). Verhältniss der specielleren, näher liegenden Zweckvorstellungen zu den allgemeineren und ferner liegenden in den verschiedenen Entwickelungsstadien. 247—259

Seite

XII. **Kapitel.** Das Verhältniss der Gefühle zu den Vorstellungen und zum Willen. Verhältniss der Gefühle zum Verlaufe des Lebensprozesses. Das Gefühl kein Bewusstsein von einer Hemmung oder Förderung und keine dunkle Erkenntniss vom Nutzen oder Schaden. Die höheren Gefühle entspringen nicht einzelnen Vorstellungen, sondern werden durch die Beziehungen der Vorstellungen zum Bewusstseinsinhalt vermittelt und bestimmt und beruhen in letzter Instanz auf den gegebenen sinnlichen Gefühlen. Ursprung der Vorstellungen vom Nutzen und Schaden. Erweckung von Vorstellungen durch vorhandene Gefühle. Die Gefühle setzen zwar den physiologischen Lebensprozess aber nicht den Willen voraus und gehen in keinem Falle direct aus diesem hervor, wenn sie ihm auch folgen. . . . . 260—283

XIII. **Kapitel.** Der Wille im engeren Sinne. Die Schopenhauer'sche Ausdehnung des Willensbegriffes. Der Wille im weiteren uud engeren Sinne. Der innere Wille, die willkürliche Aufmerksamkeit, die intellectuelle Wahl und die Entwickelung derselben aus der unwillkürlichen Aufmerksamkeit und indirect aus einem undifferenzirten Wahrnehmungstrieb. Apperceptions- und Actionstrieb. Der Wille im engsten Sinne und das Verhältniss des Willens zum Trieb und zum Begehren. Die Freiheit des Willens: Determinismus, Indeterminismus und Fatalismus. Das Schicksal und seine Bedingungen. Relative psychologische Willensfreiheit. . . . . 284—335

XIV. **Kapitel.** Einseitige, unzweckmässige und krankhafte Handlungen im Gegensatz zum vernünftigen Handeln. Handlungen in der Hypnose, in Gedankenabwesenheit und im Halbschlaf. Leidenschaften. Handlungen im Affect und im Wahnsinn. . . . . 336—359

XV. **Kapitel.** Gute und böse oder moralische und unmoralische Handlungen. Gute und schlechte Gegenstände und lebende Wesen. Gute und böse Handlungen in Rücksicht zum nächsten Zweck derselben und in Rücksicht auf die Glückseligkeit. Verhältniss der Glückseligkeit zur Arterhaltung. Pessimismus und Optimismus. Die gegenwärtige Erziehung und die sociale Frage. Das natürliche, vernunftgemässe Handeln. Die Vollkommenheit. Höchster und allgemeinster Zweck des Handelns. Individuelle Glückseligkeit. Gewissen und Intuitionstheorie. Uebereinstimmung des Einzelwillens mit dem Allgemeinwillen. Allgemeinwohl. Das Streben nach vollkommener Arterhaltung als Sittengesetz. . . . . 360—388

Seite

XVI. Kapitel. Naturell und Charakter. Die Temperamente und deren Beziehung zu den vier Hauptformen der Geisteskrankheiten. Hervorragende Charakterzüge nnd Verrücktheit. Beziehung des Charakters zum Gesichtsausdruck und zur relativen Schönheit des Körpers. . . . . 389—405

IV. Theil.

Entwickelung des Willenseinflusses auf den Körper 406

XVII. Kapitel. Allmälige Abstufung, Localisation und Specialisirung der Bewegungen. Die Vorstellung vom Erfolg der Muskelcontractionen im Verhältniss zu diesen selbst. Die Differenzirungsproducte des Expansions- und Contractionstriebes bei d n niederen Thieren. Die Wirkung schwächerer und stärkerer Triebe und das Verhältniss derselben zu den kleineren und grösseren Reflexcentren. Accomodation nud Coordination. . . . . 407—422

XVIII. Kapitel. Anhäufung und Combinationen der Handlungen. Allmälige Anhänfung nnd Combinationen der Handlungen in der aufsteigenden Thierreihe und in der individuellen Entwickelung des Menschen. . . . . 423—441

XIX. Kapitel. Die Umwandlung der zweckbewussten Handlungen in instinctive und in automatische Bewegungen . . . . . 442—452

XX. Kapitel. Der Ausdruck der Gemüthsbewegungen und die Sprache. Die Darwin'schen und Wundt'schen Prinzipien der Ausdrucksbewegungeh Die Entwickelung der Ausdrucksbewegungen. Die Beziehung der Sprache zu dem Ausdruck der Gemüthsbewegungen. Der Ursprung der Sprache. . . . . 453—488

Schluss. Pädagogische Fragen . . . . . 489—498

Einleitung.

Die neuere Philosophie, der Positivismus, hat im Hinblick auf das Ziel und die Methoden der Naturwissenschaften richtig erkannt, dass wir auch auf psychischem Gebiete nicht das Wesen einer Erscheinung als solchen, die innere Natur einer einzelnen Empfindung, Wahrnehmung oder Vorstellung, überhaupt einer Bewusstseinserscheinung, das Wesen der Seele zu ergründen vermögen, sondern nur die causalen Beziehungen der einzelnen Erscheinungen zu einander feststellen und so jeden einzelnen psychischen Vorgang auf ein allgemeines Gesetz zurückführen, bezüglich aus diesem ableiten können.

Es ist ein grober Irrthum, wenn man etwa meint, dass die Naturwissenschaften weiter gegangen wären und mehr als dies erforscht hätten; es ist gerade der Vorzug der neueren Naturwissenschaft, dass sie aller Metaphysik entsagt und nur die causalen Beziehungen der Erscheinungen festzustellen sucht, und eben, weil sie keine Zeit mit unnützen Speculationen über die innerste Natur einer Erscheinung verloren und sich mit der Forschung nach den Gesetzen der Vorgänge begnügt hat, sind ihre Fortschritte so bedeutend gegenüber den Errungenschaften auf anderen Gebieten, besonders dem der Psychologie.

Was vermögen wir z. B. von dem Wesen der Schwerkraft bezüglich der Attraction zu sagen? Wir wissen wohl, dass zwischen dem Fallen eines Steines, dem Fliessen des Wassers, der Schwere der Körper Beziehungen bestehen und vermögen diese terrestrischen Erscheinungen mit der Attraction der Him-

melskörper und deren Bahnen in Einklang zu bringen, allein die Attraction als solche ist uns ihrem Wesen nach unbegreiflich.

Die einzelnen Erscheinungen der Elektricität, des Magnetismus und Galvanismus können wir zwar zu bestimmten Gruppen zusammenstellen und auf gemeinsame Gesetze zurückführen, allein die Anziehungskraft eines Magneten, sowie die Elektricität als solche vermögen wir ihrer innersten Natur nach nicht zu begreifen. Ebenso hat die Chemie aus den mannigfachen chemischen Verbindungen gewisse allgemeine Affinitätsgesetze herausgefunden, und sie begnügt sich mit Recht damit, die verschiedensten Verbindungen in Beziehung zu den Affinitätsgesetzen kennen zu lernen und ist zufrieden, wenn sie alle Veränderungen der Körper auf diese Gesetze zurückführen kann; das Wesen der Affinität als solcher kann von unserem Erkenntnissvermögen nicht erschlossen werden.

Viel weniger aber, als diese einfachen Kräfte zu begreifen, können wir daran denken, die innerste Natur einer Bewusstseinserscheinung und des Bewusstseinsvermögens, oder das, was man Seele nennt, zu erforschen. Im Gebiete der psychischen Vorgänge handelt es sich vielmehr so gut wie in der Chemie oder Physik um mannigfache einzelne Erscheinungen, die in causaler Beziehung zu einander stehen und sich unter allgemeine Gesetze unterordnen bezüglich auf solche zurückführen lassen, und nur diese causalen Beziehungen können Gegenstand der psychologischen Forschung sein.

Es fragt sich nun, ob es möglich sein wird, die psychischen Phänomene auf physiologische Erscheinungen, diese auf chemische und zuletzt auf mechanische Gesetze zurückzuführen. Die heutige Wissenschaft nimmt vielfach an, dass es dem Menschen gelingen müsse, die ganze Erscheinungswelt auf mechanische Ursachen, vielleicht auf eine einzige zurückzuführen und aus dieser zu erklären, und in allen Zweigen der Naturwissenschaft ist das Streben darnach allgemein. Allein zu welchen Resultaten hat dasselbe bis jetzt noch geführt? Vermag etwa die Chemie die mechanische Ursache davon anzugeben, dass irgend ein Element zu einem andern eine grosse Affinität, zu einem dritten dagegen eine sehr geringe hat, und dass sich ein und dasselbe Element mit verschiedenen andern auch in verschiedenem Verhältnisse verbindet? Die heutige Physiologie hat uns zwar

gezeigt, auf welchen chemischen Prozessen eine Menge physiologischer Vorgänge beruhen und die Athmung, Ernährung und Sekretion auf chemische Prinzipien zurückgeführt. Wie lange wird es aber noch dauern, bis man auch die Bildung der Nerven-, Muskel-, Knochen- und Bindegewebe als chemische Prozesse begreift, das Wachsthum in bestimmter Weise und besonders die Zeugung und die ganzen Vererbungserscheinungen aus chemischen Prinzipien abzuleiten vermag; und wird dies überhaupt jemals möglich sein?

Im Allgemeinen muss sich auch heute noch die Chemie damit begnügen, die chemischen Prozesse auf chemische Prinzipien zurückzuführen, und die Physiologie vermag die meisten physiologischen Prozesse nur aus den Prinzipien der Reizung abzuleiten.

So grosse Fortschritte aber auch diese Wissenschaften unzweifelhaft noch darin machen werden, die Chemie und Physiologie in Uebereinstimmung zu bringen, so wird es doch dem Menschen schwerlich jemals gelingen, die psychischen Phänomene aus den chemischen und mechanischen Gesetzen allein zu begreifen.

Wir wissen zwar, dass auch diese Erscheinungen nach mathematischen Gesetzen verlaufen, und dass sie durch mechanische und chemische Einwirkungen hervorgerufen und beeinflusst werden, ja, dass sie durch physikalische, chemische und physiologische Vorgänge bedingt sind. Aber selbst, wenn es uns gelingen würde, von den complicirtesten geistigen Phänomenen genau festzustellen, durch welche einzelne Erregungen und Bewegungen der Nervenfasern sie hervorgerufen werden, wenn wir alle einzelnen chemischen Prozesse, auf denen sie beruhen, anzugeben vermöchten und selbst die Bewegung jedes einzelnen Moleküles zu bestimmen und zu berechnen vermöchten, so würde uns aus dieser Erkenntniss doch noch nicht begreiflich werden, wie bei dieser und dieser Bewegung der Moleküle und bei diesen und diesen chemischen Vorgängen auch nur die primitivste Bewusstseinserscheinung, die einfachste Empfindung möglich ist. All diese Bewegungen der Moleküle, welche die Bewusstseinserscheinungen hervorrufen, sind doch nur die äusseren Bedingungen derselben, warum aber eine Molekülgruppe bei bestimmten Bewegungen etwas fühlt oder empfindet, bewusst wird,

ist unserem Erkenntnissvermögen in jedem Falle ganz unbegreiflich. Die Bewegung und das Bewusstwerden derselben sind für unser Erkenntnissvermögen zwei so fundamental verschiedene Erscheinungen, dass uns die Erklärung der einen aus der andern für immer unmöglich sein wird, selbst vorausgesetzt, dass bei den Bewusstseinserscheinungen an sich keine anderen Factoren als physikalische und chemische Prozesse mitwirken.

Die finalen Ursachen und das innerste Wesen der Bewusstseinserscheinungen erforschen zu wollen wird voraussichtlich für alle Zeit, sicher aber für die Gegenwart ein ganz unnützes Unternehmen sein.

Wenn aber dies der Fall ist, erscheint dann die ganze psychologische Forschung nicht werthlos? Sie ist es ebenso wenig, als es die Forschungen der neueren Naturwissenschaften sind.

All die grossen Errungenschaften der Physik und Chemie bestehen nur in der mannigfachen Unterscheidung und Vergleichung der betreffenden Einzelerscheinungen, in der Auffindung der causalen Beziehungen derselben zu einander und der Zurückführung auf allgemeinere Gesetze, und auch nur diese Kenntniss der causalen Beziehungen hat für die Physik und Chemie, überhaupt für die Menschheit einen praktischen Werth. Wenn die Chemie alle Beziehungen der Elemente zu einander, die Wirkungen, welche dieselben aufeinander ausüben, erforscht, so erfüllt sie ihre Aufgabe, denn es steht dann in ihrer Macht alle möglichen Verbindungen herzustellen und jedwede Verbindung aufzulösen, das einzige, wonach die heutigen Chemiker streben, und was für sie wissenswerth ist und Aufgabe der Chemie sein kann.

Was hätte es auch für die Chemie als positiver Wissenschaft für einen praktischen Werth zu wissen, dass die geringere und grössere Affinität der Elemente zu einander auf Ursachen beruhen, die ausser aller Erfahrung liegen und keinen direkten Einfluss auf die Handlungen des Menschen haben können, etwa auf einer ausser dem Bereich unserer Erkenntniss liegenden Liebe der Moleküle zu einander oder gar etwa auf der Thätigkeit vierdimensionaler Wesen? Die Verwerthung der Elemente zu den gewünschten Verbindungen würde deshalb keine vollkommnere sein.

Der Werth der neueren Biologie besteht nicht etwa in den Speculationen über die letzten Ursachen des Lebensprozesses, sondern darin, dass sie festgestellt hat, in welchen Beziehungen die verschiedenen Formen der Thiere und Pflanzen und deren Organe, sowie die verschiedenen Entwickelungsstadien und Bewegungserscheinungen zu einander stehen, welchen Einfluss die eine Form auf die andere hat, unter welchen Bedingungen sich die Formen in dieser oder jener Richtung verändern oder dieselben bleiben, und auf welche Einflüsse etwa abnorme Erscheinungen zurückzuführen sind, kurz, welche Gesetze in der Entwickelung der Thier- und Pflanzenformen zum Ausdruck kommen. Kennt der Mensch alle diese Gesetze, dann versteht er nicht nur jedwede Form und Fähigkeit eines lebenden Wesens, sondern er vermag dieselben auch nach seinen Wünschen zu verändern und sich nutzbar zu machen, das ist es, was von der Zoologie einen praktischen Werth für den Menschen hat.

Wie in den Naturwissenschaften, so hat auch in der Psychologie nur die Erforschung der causalen Beziehungen der einzelnen Erscheinungen zu einander, die Feststellung der Bedingungen, unter welchen die eine oder die andere entsteht, die Ergründung der Gesetze, nach welchen die Erscheinungen zu Stande kommen, einen praktischen Werth; die Frage nach der letzten Ursache der ersten Bewusstseinserscheinung und nach dem innersten Wesen derselben hat weder für die Erziehung und Correction des Menschen, noch für dessen sociales Leben irgend welche Bedeutung, ganz abgesehen davon, dass sie nicht Gegenstand einer positiven Untersuchung sein kann.

Wenn es aber selbst in der Möglichkeit läge, dahin zu kommen, dass wir alle psychischen Erscheinungen in letzter Instanz auf mechanische Vorgänge und auf ein allgemeines Gesetz zurückführen und die innerste Natur derselben begreifen könnten, und wenn auch diese Erkenntniss einen hohen praktischen Werth für das menschliche Leben hätte, so würden wir doch an diese Erforschung der letzten Ursachen nicht herantreten können, bevor nicht alle einzelnen Erscheinungen in all ihren causalen Beziehungen zu einander erkannt und auf die allgemeinen Gesetze zurückgeführt wären, in welcher Hinsicht die Psychologie trotz all der grossen Fortschritte noch im Anfange ihrer Entwicklung steht.

Wie wir auch in diesem Buche ausführlicher zeigen werden, sind alle psychischen Erscheinungen, speciell die Willensäusserungen, unter einander und durch äussere natürliche Ursachen nothwendig bedingt, und es zeigt sich in allen psychischen Vorgängen dieselbe Gesetzmässigkeit wie in allen physikalischen und chemischen Prozessen. Wie bei diesen, so stehen auch bei jenen Phänomenen gewisse Vorgänge in ursächlichem Zusammenhange und bringen unter gleichen Verhältnissen stets dieselben Wirkungen hervor.

Alle Willenserscheinungen sind nothwendige Folgen bestimmter vorhergegangener psychischer Erregungen, wie jede mechanische Bewegung durch eine andere vorhergegangene und ein jeder chemische Prozess durch eine vorhergehende Einwirkung nothwendig bedingt ist. Es muss somit die Aufgabe der Willenspsychologie sein, die causalen Beziehungen, welche zwischen den Willenserscheinungen bezüglich den Trieben, den Gefühlen und den Erkenntnisserscheinungen bestehen, festzustellen und zu bestimmen, nach welchen Gesetzen die letzteren Gefühle und Triebe bezüglich Willenserscheinungen im engeren Sinne verursachen.

Trotzdem in der Geschichte der Philosophie die Psychologie des Willens im engeren Sinne nur nebenbei bei den ethischen Fragen Berücksichtigung gefunden hat und gegenüber der Psychologie des Erkennens entschieden vernachlässigt worden ist, hat man in der angedeuteten Richtung schon lange vorgearbeitet.

Das Fundament zu einer derartigen positiven Willenslehre ist schon von den Alten, von Sokrates, Platon und Aristoteles[1]) gelegt worden. Sokrates ist nicht nur der erste Denker, von dem wir eine zusammenhängende Erörterung der Willenserscheinungen, eine Willenspsychologie besitzen, sondern er ist auch der erste, welcher die Handlungen nicht aus einem absolut freien und wechselnden Princip des Wollens ableitet, sondern als nothwendige Folgen der Vorstellung vom vermeintlichen

[1]) Wir besitzen jetzt ein ausgezeichnetes Werk von: Wildauer, T.: „Die Psychologie des Willens bei Sokrates, Platon und Aristoteles", das ganz besondere Würdigung verdient.

oder wirklichen Guten betrachtet. Auf die Vorstellung des Guten folgt nach ihm das Begehren so unausbleiblich und nothwendig, wie die Bewegung der Magnetnadel nach dem Magnet. Das Verlangen nach Eudämonie ist in der Natur begründet und nothwendig. Es liegt nicht in der menschlichen Natur, den Willen zu haben, sich Uebles (oder was er dafür hält) zuzuziehen, statt des Guten. Das natürliche Ziel des Strebens ist das Begehren des Zuträglichsten, und da das Zuträglichste (Gute) das Sittliche ist, so ist auch das natürliche Streben, das in jedem Falle die Eudämonie zum Endzweck hat, absolut sittlicher Zweck.

Von keiner anderen Seite ist im Laufe der Geschichte ein besserer Grund zu einer positiven Psychologie des Willens gelegt worden, als ihn die von Sokrates begründete und von Platon und Aristoteles weiter ausgebildete Eudämonie bildet; und in der ganzen Zeit vor Kant hat die Psychologie diesen Boden auch nicht oder nur wenig verlassen.

Kant hat jedenfalls den Begriff des „Eudämonismus" zu einseitig und niedrig aufgefasst, wenn er denselben auf die Befriedigung sinnlicher Lust und egoistischer Absichten beschränkt und ihm dann das reinere moralische Bewusstsein gegenübersetzt. Schon nach Sokrates besteht die Eudämonie nicht im üppigen Leben, sondern in gottähnlicher Haltung, und nach Aristoteles in der tugendhaften Thätigkeit der Seele; es ist aber wohl nicht zu bestreiten, dass ein gottähnliches Handeln auch mit dem kategorischen Imperativ Kant's in Uebereinstimmung zu bringen ist, und dass das Streben nach Eudämonie, wie es besonders Aristoteles auffasst, demnach nicht als Heteronomie gedeutet werden darf.

Diese urgesunde Glückseligkeitslehre gewinnt aber jetzt durch das von Darwin so gründlich erforschte Arterhaltungs- und Selectionsprinzip, das für den Menschen dieselbe Geltung hat, als wie für die Thiere, eine ganz andere Bedeutung, da sie mit diesem Prinzip, wie wir im Verlaufe des Buches sehen werden, nicht nur vollständig übereinstimmt, sondern durch dasselbe auch eine tiefere Begründung erfährt.

Ich werde deshalb meine Untersuchungen ganz an den Eudämonismus der Alten anschliessen, eine tiefere Begründung

desselben vom Standpunkte des Darwinismus zu geben suchen und auf die späteren Fortschritte der Willenspsychologie erst im Verlaufe der Untersuchungen hinweisen. —

Es fragt sich also zunächst wie weit man dem Satze, dass alles Streben des Menschen auf Eudämonie gerichtet ist, und dass der Mensch mit Nothwendigkeit (und nicht freiwillig) nach dem Zuträglichsten, nach dem wirklich oder vermeintlich Besten strebt und das Uebel mit Nothwendigkeit verabscheut, nach dem jetzigen Stande der durch die neueren Entwickelungstheorien so veränderten Psychologie beistimmen muss, und wie viel Wahres in dem Satze liegt, dass die Erkenntnisserscheinungen, welche die angenehmsten Gefühle verursachen, auch zum Guten, zum sittlichen Handeln führen.

Im Anschluss hieran ist dann die Untersuchung über die Frage anzustellen, warum die höheren Erkenntnisserscheinungen, die Vorstellungen im engeren Sinne (Reproductionen von Empfindungen und Wahrnehmungen), angenehme und unangenehme Gefühle, Begehren und Widerstreben mit Nothwendigkeit verursachen, warum sie den (gesunden!) Menschen mit Nothwendigkeit zum zuträglichen Handeln, zum Meiden des Uebels und zum Erlangen des Guten leiten, in welcher Beziehung diese Gefühle und Triebe zu denjenigen stehen, welche durch Empfindungen und Wahrnehmungen verursacht werden, und wie sich erstere aus den letzteren mit Nothwendigkeit entwickeln.

Diese Untersuchungen werden, wie ich hoffe, den Eudämonismus in einem ganz anderen Lichte erscheinen lassen, als wie ihn Kant dargestellt hat.

Neben der Untersuchung der causalen Beziehungen, welche zwischen den Erkenntnisserscheinungen einerseits und den Gefühlen und Trieben andrerseits und zwischen niederen und höheren Trieben bestehen, wird es ferner unsere Aufgabe sein, die complicirten menschlichen Handlungen in ihre einzelnen Theile, die einzelnen Triebes- bezüglich Willenserscheinungen zu zerlegen und zu bestimmen, nach welchen Gesetzen sich dieselben zu complicirteren Actionen anhäufen und combiniren, und in welcher Weise der Verlauf der einzelnen Glieder einer Handlung stattfindet.

Weiter ist genauer, als dies bisher geschehen ist, zu bestimmen, welchen Antheil die Vererbung einestheils und die

Anpassung anderntheils an dem Zustandekommen der Willensactionen hat, welcher wahre Kern in der Cartesianisch-Leibnitz'schen Theorie von der Vererbung der Vorstellungen liegt, und wie weit die Locke'sche Bekämpfung derselben berechtigt ist, welche Momente bei der Anpassung hauptsächlich in Betracht kommen, welche Wege die künstlich geleitete Anpassung, die Erziehung zu gehen hat, und wie sich die bisherigen Erziehungsprinzipien durch die Anpassungsgesetze tiefer begründen lassen.

I. Theil.

Allgemeines.

I. Kapitel.

Die psychischen Bewegungen im Gegensatze zu den rein physiologischen.

Die Bewegungen des animalischen Organismus, somit auch die des Menschen, zerfallen bekanntlich in zwei Gruppen, in solche, welche gleich den Pflanzenbewegungen ohne jedwede Bewusstseinserscheinung stattfinden, auf welche unser Wille auch nicht den geringsten directen Einfluss hat, die rein physiologischer Natur sind, und in solche, welche mit dem Gesammtbewusstsein immer in Beziehung stehen und durch dasselbe mehr oder weniger beeinflusst werden können, oder die durch das Bewusstsein in erster Linie bedingt sind, und welche wir den vorhergenannten gegenüber als psychische Bewegungen bezeichnen müssen. Die ersteren dienen ausschliesslich dazu, Stoffe, welche sich bereits im Körper befinden, zweckentsprechend weiter zu befördern, die bereits aufgenommenen Nahrungsstoffe den Theilen, in welchen ihre Zersetzung und ihre Aufnahme ins Blut stattfindet, und später allen Theilen des Körpers zuzuführen, (Bewegungen der Speiseröhre, peristaltische Bewegungen des Darmes, Wimperbewegung im Darme, Bewegung des Herzens und der Blutgefässe), die aufgenommenen oder im Körper abgesonderten Fortpflanzungsproducte zweckmässig den betreffenden Organen zuzuführen (Bewegungen der Saamenblasen, der Tuben nach den Eierstöcken hin) oder Stoffe, die dem Körper nichts mehr nützen, aus demselben fort-

zuschaffen (Bewegungen des Darmes, der Urinblase, Wimperbewegung in den Schleimhäuten).

Es sind dies also lauter Bewegungen, welche den Bewegungsvorgängen in den Pflanzen analog sind.

Die psychischen oder specifisch animalischen Bewegungen dagegen, welche allein das Thier als solches der Pflanze gegenüber charakterisiren, welche das einzige sichere Kriterium in der Frage ob Thier oder ob Pflanze abgeben, bewirken ein der Arterhaltung günstiges, also zweckmässiges Verhalten des einzelnen Individuums der Aussenwelt gegenüber, auch soweit dieselbe vom Individuum noch entfernt ist, sie dienen also dazu, noch nicht im Körper befindliche oder ganz entfernte Dinge dem Körper nutzbar zu machen, sie dem Körper zuzuführen oder äusseren Gefahren, auch solchen, die noch weit vom Körper entfernt sind, auszuweichen, schädliche Stoffe nicht nur aus dem Körper, sondern aus dessen Nähe zu entfernen, die Fortpflanzungsproducte resp. die betreffenden Individuen activ aus der Entfernung zu erlangen, die Zu- und Einführung dieser Producte in den Körper zu ermöglichen und die ausser dem Individuum befindliche Nachkommenschaft zu erhalten.

Die durch Bewusstseinserscheinungen bestimmten Bewegungen zeigen also einen grösseren Vortheil im Kampfe ums Dasein. Die Pflanze vermag nur solche Stoffe zu assimiliren, mit denen ihre Wurzeln oder in einigen Fällen die Blätter in Berührung kommen; fehlen an dem Standorte einer Pflanze geeignete Nährstoffe, so kann diese nicht etwa ihre Wurzeln aus der Erde ziehen und sich anderswo Nahrung suchen, sondern sie muss zu Grunde gehen. Anders ist dies bei den Thieren, welche durch ihre Locomotionsfähigkeit in den Stand gesetzt sind, umherzuwandern und sich Nahrung zu suchen. Es giebt keine wahre Pflanze, welche zur Nahrungssuche Locomotionsbewegungen ausführen kann; und andererseits giebt es kein Thier, welches nicht wenigstens während einer gewissen Zeit seines Lebens Locomotions- und Tastbewegungen zum Nahrungserwerbe ausführte. Auch die Urthiere machen solche Bewegungen; und die festsitzenden Pflanzenthiere, auch die so sehr degenerirten Spongien, die festsitzenden Mantelthiere (Ascidia) und die noch so sehr degenerirten Parasiten, die

später ihren Ort nicht mehr verlassen, führen in ihrer Jugend als Larven solche Bewegungen aus.

Diese Locomotions- und Tastbewegungen zur Nahrungssuche sind aber die ersten psychischen Bewegungen, an denen man das specifisch animalische Leben erkennt. Ein suchendes Umhertasten, durch Hunger verursacht, ist bei keiner Pflanze zu beobachten.

Ein weiterer Unterschied zwischen psychischen und physiologischen Bewegungen ist der, dass letztere stets dieselben bleiben, mag auch der Reiz sich ändern, während die ersteren je nach dem Reize bald den attractiven, bald den repulsiven Charakter haben. Während das Blut vom Herzen, die Speise vom Darm, der Saamen von den Saamenbläschen, das Ei von den Wimpern und durch die Bewegungen der Tuben immer nur nach ein und derselben Richtung befördert wird, so bewirken dagegen die psychischen Bewegungen die Annäherung an äussere Dinge und die Aufnahme derselben, wenn der betreffende Reiz ein angenehmer, hingegen ein Zurückstossen der Aussendinge und ein Entfernen von denselben, wenn der betreffende Reiz ein unangenehmer ist.

Hieraus ist zugleich ersichtlich, welchen Zweck die Bewusstseinserscheinungen haben, sie dienen dazu, angenehm wirkende, bezüglich nützliche Aussendinge von unangenehm wirkenden, bezüglich schädlichen zu unterscheiden und die Bewegungen darnach zweckentsprechend einzurichten.

Wie wir unten sehen werden, sind auch die psychischen Bewegungen so gut wie die rein physiologischen durch die materielle Organisation, durch histologische und physiologische Verhältnisse bedingt, sie wären nicht möglich, wenn der betreffende Nervenmechanismus nicht gegeben wäre; und so könnte man leicht die irrige Meinung fassen, dass die Bewusstseinserscheinungen beim Zustandekommen der Bewegungen, insbesondere der instinctiven, welche meist direct durch ganz bestimmte äussere Reize hervorgerufen werden, vollständig überflüssig seien. Diese Meinung ist in der That bereits ausgesprochen worden, man hat die thierischen Bewegungen als rein automatische betrachtet (Descartes); und noch heute ist auf Seiten der Physiologen vielfach, wenn nicht ganz allgemein

die Meinung vertreten, dass sämmtliche durch äussere Reize verursachten Bewegungen, welche ohne Mitwirkung der Grosshirnrinde nur durch die Vierhügelgruppe oder durch das Rückenmark, das verlängerte Mark und das Kleinhirn vermittelt werden, also alle sogenannten Reflexbewegungen ohne jedwede Bewusstseinserscheinung zu Stande kommen könnten und allein durch den Nervenmechanismus bedingt seien. Wir werden aber unten sehen, dass diese Meinung eine irrige ist.

Alle Bewegungen, welche auf Bewusstseinserscheinungen hin erfolgen, gleichviel, ob sie durch Vorstellungen, Wahrnehmungen oder einfache Empfindungen verursacht werden, sind auch durch diese Bewusstseinserscheinungen bedingt, werden erst durch dieselben in ihrem attractiven oder repulsiven Charakter bestimmt.

Alle psychischen Bewegungen, die durch äusseren Reiz hervorgerufen werden, hängen nicht allein von der physiologischen Erregung der sensiblen Nerven ab, sondern auch davon, welche Bewusstseinserscheinungen durch diese Erregungen verursacht werden.

Der Anblick mancher Dinge verursacht nicht nur bei Thieren, sondern auch beim Menschen direct ohne Mitwirkung irgend welcher Vorstellungen angenehme Gefühle und ein Begehren, während die Gesichtseinwirkung anderer Gegenstände direct unangenehme Gefühle und ein Widerstreben hervorruft. [1]) Wird nun, etwa wegen zu grosser Entfernung oder weil die Aufmerksamkeit nicht darauf gerichtet war, ein Ding unvollkommen unterschieden, so kann es im ersten Augenblick Schreck und Furcht und die entsprechenden repulsiven Triebe hervorrufen, während dasselbe im nächsten Augenblick, wenn es besser erkannt wird, ganz entgegengesetzte Gefühle und Triebe verursachen kann. Die Einwirkung auf die Netzhaut ist in beiden Fällen die gleiche, und dennoch sind die dadurch erzeugten Triebe und Bewegungen ganz verschieden, einfach, weil die Bewusstseinserscheinungen differente sind, ein Beweis, dass letztere die Bewegungen bestimmen.

Die ersten psychischen Bewegungen werden in der aufsteigenden Thierreihe sowie in der individuellen Entwickelung

[1]) Vergl.: Der thierische Wille S. 108—116, 176—286.

des Menschen durch subjective und durch solche Gefühle bestimmt, welche bei unmittelbarer Berührung der Aussendinge entstehen, es sind dies alle von mir sogenannten Empfindungsinstincte, die unten ausführlicher behandelt werden. Die hierbei in Betracht kommende primitive Bewusstseinserscheinung ist weder als eine specifische Empfindung noch als ein specifisches Gefühl, sondern nur als ein ganz undifferenzirtes Empfindungsgefühl, als ganz primitives zum Bewusstseinkommen eines angenehmen oder unangenehmen Zustandes überhaupt zu betrachten. Das Bewusstwerden eines angenehmen Zustandes verursacht dann ein Begehren, während das Bewusstwerden eines unangenehmen Zustandes ein Widerstreben erzeugt. Die allmälige Entwickelung und Differenzirung der Erkenntnisserscheinungen nimmt dann den Verlauf, dass die Einwirkungen der Aussendinge nicht nur als angenehm oder unangenehm überhaupt gefühlt werden, sondern dass nach und nach der Organismus immer mehr verschiedene Eigenschaften der Aussendinge unterscheidet und mehr und mehr erfährt, in welcher Weise ihm dieselben nützen oder schaden; und mit dieser Entwickelung geht die Differenzirung der Bewegungen, die ursprünglich nur den allgemeinen Charakter der Attraction oder Repulsion überhaupt haben, Hand in Hand.

Dem wechselnden, sich den differenten äusseren Einflüssen anpassenden Charakter der psychischen Bewegungen entsprechend, zeigt die Entwickelung der letzteren eine sich immer steigernde Vielfältigkeit der Bewegungen, welche von ein und demselben Organe ausgeführt werden. Von den Organen, welche rein physiologische Bewegungen machen, ist jedes nur zu einer bestimmten Bewegung geeignet; zu den verschiedenen Bewegungen sind mehrere differente Organe erforderlich. Die Organe dagegen, durch welche die psychischen Bewegungen zu Stande, kommen, sind nicht nur von allem Anfang an fähig, mindestens eine attractive und eine repulsive Bewegung auszuführen, sondern es werden durch dieselben nach und nach eine grosse Anzahl ganz verschiedener Bewegungen möglich. Welch mannigfacher Bewegungen zum Nahrungserwerb, zum Schutze, zur Begattung und zur Pflege der Nachkommen ist z. B. ein entwickelter Mensch mit einer Hand fähig?

Hiermit steht endlich noch ein anderer Unterschied zwischen

physiologischen und psychischen Bewegungen in Beziehung. Die ersteren können sämmtlich nebeneinander bestehen, die letzteren dagegen nicht, oder doch nur in sehr beschränktem Maasse, weil das Bewusstsein ein einheitliches ist, welches sich immer nur auf bestimmte übereinstimmende Bewegungen bezüglich deren Innervation concentrirt in der Weise, dass, wenn das psychische Bewegungsprinzip auf bestimmte motorische Nervencentren geleitet, es anderen motorischen Centren, deren Erregung jenen Bewegungen entgegenstehende Muskelcontractionen zur Folge haben würde, entzogen wird.

Glauben wir hiermit die psychischen Bewegungen im Allgemeinen den physiologischen gegenüber klar charakterisirt zu haben, so hält es dennoch schwer, jede Bewegung mit Bestimmtheit als der einen oder anderen Bewegungsgruppe angehörend zu erkennen; es giebt vielmehr eine Anzahl von Bewegungen, die gemeinsame Eigenschaften mit beiden zeigen und als Uebergangsformen betrachtet werden müssen.

Beim Menschen und bei allen Wirbelthieren entspricht dem Unterschiede zwischen psychischen und physiologischen Bewegungen die Differenzirung des Nervensystems in ein animalisches und organisches (sympathisches); die psychischen Bewegungen werden durch die Centraltheile des animalischen Nervensystems (Rückenmark und Gehirn), die rein physiologischen Bewegungen dagegen durch das sympathische Nervensystem vermittelt.

Indessen steht das sympathische Nervensystem in Verbindung und physiologischer Beziehung zum Rückenmark, und es giebt Bewegungen, zu deren Zustandekommen das eine wie das andere Nervensystem mitwirkt.

Die Bewegung der Iris wird durch Reizung peripherischer Theile des animalischen Nervensystems verursacht, aber die Bewegungsinnervation findet im N. sympathicus statt. Ebenso können Reflexbewegungen des Herzens, welche Bewegungen immer direct vom sympathischen Nervensystem ausgehen, durch Reizung der Empfindungsnerven in den Gliedmaassen oder irgend welchen anderen Körpertheilen hervorgerufen werden. In beiden Fällen wird der Reiz gefühlt, nicht aber die Bewegung. Umgekehrt kann eine Reizung sympathischer Nerven Bewegungen animalischer Muskeln verursachen, deren Innervation im Centralnervensystem stattfindet, wie dies mit den Bewegun-

gen der Bauchmuskeln bei Reizungen im Darm, Uterus, in der Urinblase etc. der Fall ist. Bei diesen Vorgängen wird die Bewegung, nicht aber der Reiz gefühlt.

Weiter giebt es Bewegungen, die nur durch das animalische Nervensystem vermittelt werden, und bei denen wir im wachen Zustande sowohl den Reiz, als auch die Bewegung fühlen, die aber auch während des Schlafes, also wie es scheint, ohne Mitwirkung des Bewusstseins stattfinden. So dauern nicht nur die Athembewegungen auch während des tiefsten Schlafes fort, sondern man kann an einem Schlafenden durch Reizung sensibler Nerven eine Menge Reflexbewegungen hervorrufen.

In jedem Falle muss man von allen den Bewegungen, bei denen wir sowohl den Reiz, als auch die Bewegung resp. einen Trieb zur Ausführung derselben fühlen, auch annehmen, dass sie in diesem Falle durch das Bewusstsein mit bedingt werden, und dass sie demnach als psychische Bewegungen zu betrachten sind, selbst angenommen, dass dieselben Bewegungen unter anderen Umständen (im Schlaf) auch ohne irgend welche Bewusstseinserscheinung zu Stande kommen und sich dann allein aus dem materiellen Nervenmechanismus erklären.

Das Niessen, Husten, Erbrechen, Zwinkern mit den Augenliedern, Entleeren bei Stuhlzwang und ähnliche andere Bewegungen müssen wir demnach ohne allen Zweifel als psychische Reflexerscheinungen betrachten, da wir bei denselben sowohl die Empfindung, als auch den Trieb zur Ausführung der Bewegung und diese selbst fühlen. Ob dieselben auch ohne jedwede Mitwirkung des Bewusstseins zu Stande kommen können, ist nicht erwiesen und ganz zweifelhaft. Dass derartige Reflexe auch an einem schlafenden Menschen hervorgerufen werden können, ist noch kein Beweis dafür, dass sie ohne das Bewusstsein zu Stande kommen; denn jede Erregung von Empfindungsnerven beeinträchtigt die Tiefe des Schlafes; und es ist nicht nur möglich, sondern sogar wahrscheinlich, dass bei solchen Reizen, welche Reflexbewegungen zur Folge haben, letztere darauf zurückzuführen sind, dass die Reize irgend welche, wenn auch noch so schwache Bewusstseinserscheinungen, dumpfe Empfindungen, wenn auch nur traumartige, verursachen, deren sich aber das betreffende Individuum nach dem Erwachen nicht mehr zu erinnern vermag. Schwache Bewusstseinserscheinungen, mögen diese nun

solche des Traumbewusstseins oder des wachen sein, bleiben ja ganz allgemein nur schwer oder gar nicht in der Erinnerung.

Fänden diese Bewegungen aber auch im tiefsten Schlafe ohne jedwede Empfindung des Reizes statt, wie die Athembewegungen, so würde das nur beweisen, dass dieselben unter besonderen Umständen auch auf rein physiologischem Wege zu Stande kommen könnten, während sie bei normalem Bewusstsein als psychische Bewegungen zu betrachten sind, um somehr, als sie sowohl bis zu einem gewissen Grade willkürlich unterdrückt, als auch willkürlich hervorgerufen werden können.

Dass sie, wenn der Reiz sehr stark ist, nicht ganz unterdrückt zu werden vermögen, beweist nur, dass die Empfindungstriebe stärker sind als Vorstellungstriebe, nicht aber, dass diese Bewegungen allein auf dem physiologischen Nervenmechanismus beruhen.

II. Kapitel.

Reflexbewegungen.

Der Reflexbegriff, wie er in der Physiologie allgemein angewendet wird, gründet sich auf die anatomische Erkenntniss, dass es besondere Empfindungs- und Bewegungsnerven giebt, die in gewissen Nervencentren miteinander in histologischer Verbindung und physiologischer Beziehung stehen. Man nennt allgemein solche Bewegungen Reflexe, welche bei Reizung von peripherischen Empfindungsnerven dadurch zu Stande kommen, dass die hierdurch verursachte Erregung durch Vermittelung der Centralorgane auf bestimmte motorische Nerven übertragen wird.

Ursprünglich beschränkte man den Reflexbegriff nur auf die Bewegungen, bei denen die Reizungen entweder gar nicht gefühlt werden oder nur angenehme oder unangenehme Empfindungen hervorrufen, es sind das diejenigen, welche auf Reizungen der Schleimhäute beruhen (Husten, Niessen, Erbrechen, Gebären, Stuhlzwang, Harnzwang u. dergl.), solche, die durch Kälte- oder Wärmeeinwirkung auf die Haut und durch Reizung derselben bei unmittelbarer Berührung zu Stande kommen (Zurückfahren mit einem Körpertheil, Inspirationsbewegungen u. a.), solche, welche bei Reizung sympathischer Nerven aber durch Vermittelung des Rückenmarks entstehen, wobei wir die Reizung gar nicht fühlen, und solche, die durch Reizung der höheren Sinnesorgane hervorgerufen werden, soweit diese Reizungen nicht Wahrnehmungen einzelner Dinge, sondern auch nur Empfindungen, etwa Schmerzempfindungen erzeugen (Augenzwinkern bei grellem Lichte, Bewegung der Iris).

Alle anderen im Thierkörper vorkommenden Bewegungen, sowie die Pflanzenbewegungen waren von dem Gebiete der Reflexe ausgeschlossen. Ob auch im sympathischen Nervensystem

unabhängig vom Rückenmark und Gehirn Reflexe möglich, ob also die Bewegungen, welche am ausgeschnittenen Herzen oder am ausgeschnittenen Darme bei Reizung desselben entstehen, Reflexe seien, diese Frage blieb unentschieden. Joh. Müller, der Begründer der neueren Physiologie, glaubte dieselbe verneinen zu müssen, wenigstens hielt er sie nicht erwiesen.[1]) Marshall Hall beschränkte das Gebiet der Reflexe sogar nur auf die Cerebrospinalnerven, schloss also die Bewegungen, welche bei Erregung der Sinnesnerven entstehen, davon aus.[2])

Ueber den Werth der Bewusstseinserscheinungen bei den Reflexbewegungen waren die Meinungen ebenfalls verschieden. Wrytt,[3]) Cullen[4]) und Volkmann[5]) deuteten die meisten Reflexe als spontane zweckmässige Reactionen auf bewusste Empfindungen, legten also bei denselben ein besonderes Gewicht auf das psychische Moment; allein Joh. Müller hielt die Bewusstseinserscheinungen bei allen Reflexbewegungen für vollständig überflüssig.

„Was das Verhältniss der Empfindung zur Reflexbewegung betrifft, so ist das Bewusstwerden einer solchen durchaus nicht zur Reflexion nöthig.

Nach meiner Meinung bewirkt eine Reizung eines sensoriellen Spinalnerven zunächst eine centripetale Action des Nervenprincips zum Rückenmark. Kann diese noch zum Sensorium commune gelangen, so ist es eine bewusste Empfindung. Gelangt sie aber wegen Durchschneidung des Rückenmarks nicht zum Sensorium commune, so behält sie doch ihre ganze Kraft als centripetale Action auf das Rückenmark. In beiden Fällen kann eine centripetale Action eines sensoriellen Nerven eine Reflexbewegung hervorbringen. Im ersten Falle wurde die centripetale Action zugleich Empfindung, im letztern Falle nicht,

---

[1]) Joh. Müller: „Handbuch der Physiologie des Menschen." Coblenz 1844. Bd. I. S. 647.

[2]) Ebendaselbst; ausserdem Marshall Hall: „Memoirs on the nervous system." London 1837.

[3]) Wrytt: „An essay on the vital and other involontary motions of animals." Edinb. 1751.

[4]) Vergl. Joh. Müller. Bd. I. S. 609.

[5]) Volkmann: Müller's Archiv 1838, 15.

aber sie ist zur Reflexbewegung oder zur centrifugalen Reflexion hinreichend.“ [1])

Dieser Standpunkt, den Joh. Müller vertrat, ist bisher auch der allgemeinste geblieben.

Bis jetzt noch betrachtet man ziemlich übereinstimmend als Reflex nur die Bewegung, welche „als unmittelbarer mechanischer Erfolg äusserer Reize auf einen empfindungsfähigen Organismus auftritt, und die in der centralen Verbindung bestimmter sensorischer und motorischer Fasern ihren physiologischen Grund hat.“ [2])

Nach diesem Begriffe dürften also, streng genommen, weder solche Bewegungen, welche sich ausser durch den materiellen Mechanismus noch durch irgend eine Bewusstseinserscheinung bedingt zeigen, noch solche, die ohne ein differenzirtes Nervensystem zu Stande kommen (Bewegungen der niedersten Thiere und der Pflanzen), als Reflexe betrachtet werden.

Gleichwohl hat man sich daran gewöhnt, auch die Bewegungen, welche Thiere, denen nur die Grosshirnlappen zerstört wurden, noch ausführen, Bewegungen, die eine deutliche Anpassung an die äussern Verhältnisse zeigen, die nicht einer Empfindung, sondern sogar der Wahrnehmung eines Dinges aus der Entfernung entspringen, die also ganz unzweifelhaft von Bewusstseinserscheinungen bestimmt werden, Reflexbewegungen zu nennen, weil sie ohne Zuthun des Willens im engeren Sinne zu Stande kommen; und andererseits nimmt man auch keinen Anstand mehr, die Bewegungen niederer Thiere, welche noch gar keine Nerven besitzen, sowie viele Pflanzenbewegungen (Bewegungen des Sonnenthau, der Venusfliegenfalle, der Mimosen u. a.) als Reflexe zu bezeichnen.

Die Analyse unserer Handlungen hat längst ergeben, dass wir eine Menge zweckmässiger Bewegungen ausführen, welche direct durch Gesichtswahrnehmungen ohne besondere Absicht hervorgerufen werden, und welche „unwillkürlich“ erfolgen. In allen Gewohnheiten kommen solche Bewegungen, die ich unten Wahrnehmungsinstincte nenne, zum Ausdruck. Der Verlauf lange und genügend geübter bezüglich oft wieder-

---

[1]) Joh. Müller: Bd. I. S. 621.

[2]) W. Wundt: „Grundzüge der physiol. Psychologie“ S. 812.

holter Handlungen wird nicht mehr durch einzelne Absichten, sondern direct durch Wahrnehmungen und Empfindungen bestimmt. Der Ausdruck der Gemüthsbewegungen zeigt, dass durch den Anblick, die Wahrnehmung solcher Erscheinungen, welche Freude, Furcht, Schrecken, Aerger oder irgend welche andere Gemüthsbewegungen verursachen, ohne irgend welche Absicht eine Menge Bewegungen hervorgerufen und in ihrem Verlaufe bestimmt werden. Dasselbe ist der Fall mit den Nachahmungsbewegungen im hypnotischen Zustande, sie werden ohne besondere Absicht ausgeführt und direct durch die Gesichts- und Gehörswahrnehmungen verursacht, mit denen sie in intimer Associationsbeziehung stehen.[1]) Diese Wahrnehmungsinstincte werden unten ausführlicher erörtert.

Da diese Bewegungen durch Erregung peripherischer Sinnesnerven ohne Zuthun des Willens im engeren Sinne verursacht werden, so hat man dieselben alle von Seiten der Physiologie als Reflexe betrachtet, sich aber genöthigt gesehen, sie „Reflexe vom Charakter der Willkür" zu nennen. Heute noch ist sich die Physiologie darüber nicht im Klaren, ob auch diese Bewegungen allein aus dem vererbten materiellen Mechanismus zu erklären sind oder nicht[2]); und es ist ein charakteristisches Zeichen für den Standpunct der Psychologie, dass sie der Physiologie noch nicht hat sagen können, in welcher Weise sich in psychologischer Hinsicht diese Bewegungen von den früher genannten Reflexen unterscheiden. Dass dieser Unterschied, den wir unten näher angeben werden, nur ein psychologischer ist, während in physiologischer Hinsicht sich diese Wahrnehmungsinstincte gar nicht von den oben genannten Reflexen unterscheiden, daran zweifelt wohl Niemand.

Wollte man nun so naiv sein und annehmen, dass alle durch Eindrücke auf den Gesichtssinn direct hervorgerufenen zweckmässigen Bewegungen, die also durch die Vierhügelgruppe vermittelt werden, allein auf dem materiellen Mechanismus der Nerven beruhen, und dass die Bewusstseinserscheinungen dabei überflüssig seien, so könnte man dann mit demselben

---

[1]) Vergl. G. H. Schneider: „Die psychologische Ursache der hypnotischen Erscheinungen." Leipzig, Ambr. Abel, 1880.

[2]) Vergl. W. Wundt: „Grundzüge der physiol. Psychologie" S. 822 u. a. O.

Rechte behaupten, dass auch die zweckbewussten Handlungen allein aus diesem Mechanismus erklärt werden könnten, und dann müsste man sich sagen, dass alle Bewusstseinserscheinungen überflüssig seien und sich zugleich die Frage stellen, zu welchem Zwecke sich in der Thierreihe das Bewusstsein überhaupt entwickelt habe.

Nun, die Bewusstseinserscheinungen sind, wie im vorigen Kapitel gezeigt worden ist, nicht überflüssig und haben einen ganz bestimmten Zweck; sie begleiten die hier genannten Bewegungen nicht etwa in überflüssiger Weise, sondern sie bedingen dieselben etweder ganz oder doch zum Theile.

Wie ich schon a. a. O. ausgeführt habe[1]), ist es ganz falsch, die Bewegungen, bei denen wir sowohl den Reiz als auch die Bewegung fühlen, oder gar solche, welche durch eine Unterscheidung einzelner Dinge aus der Entfernung bedingt sind, als Reflexe im bisherigen Sinne zu betrachten d. h. als Bewegungen, die sich allein aus dem materiellen Mechanismus und den rein physiologischen Vorgängen erklären lassen.

Die Unklarheit über die Fragen, welche Bewegungen als Reflexe zu betrachten, und ob alle Reflexe allein aus dem materiellen Nervenmechanismus direct zu erklären sind oder nicht, und die Willkür, mit welcher man bald das Reflexgebiet nur auf die Cerebrospinalnerven beschränkt, bald auch auf die Sinnesnerven des Gehirns, bald auch auf das sympathische Nervensystem, die niederen Thiere und die Pflanzen ausgedehnt hat, liegt wohl hauptsächlich in dem Fehler, dass man nicht genügend darnach gestrebt hat, die rein physiologischen Vorgänge von den psychischen Phänomenen zu sondern.

Innerhalb der physiologischen Erscheinungen giebt es keinen so grossen Unterschied, als der, welcher zwischen physiologischen und psychologischen Vorgängen existirt, man muss also zunächst diesen grössten Unterschied beachten. Physiologische Erscheinungen sind die Vorgänge in den niedersten Thieren, im Pflanzenorganismus und im sympathischen Nervensystem so gut wie diejenigen, welche im animalischen bezüglich im Centralnervensystem stattfinden; und vom rein physiologischen Ge-

[1]) Vergl.: „Der thierische Wille" S. 49—54, 150—162; ausserdem „die psychologische Ursache der hypnotischen Erscheinungen."

sichtspuncte aus dürfen die Bewegungsvorgänge im Centralnervensystem nicht als prinzipiell verschieden von denjenigen im sympathischen Nervensystem, in den niedersten Thieren und in den Pflanzen betrachtet werden; die einen sind physiologische Erscheinungen so gut wie die andern.

Das, wodurch sich die Vorgänge im animalischen Nervensystem von allen anderen im Thier- und Pflanzenorganismus unterscheiden, ist eben das Psychische; und wenn man einen Unterschied zwischen den Erregungsvorgängen im Centralnervensystem der höheren Thiere und allen anderen Erregungen im Thier- und Pflanzenkörper machen will, so kann nur das psychische Moment diese Unterscheidung bestimmen.

Man könnte behaupten, dass auch vom rein physiologischen Standpuncte aus die Erregungen innerhalb des Centralnervensystems als fundamental verschieden von anderen Bewegungsvorgängen im Thierkörper, wie von denjenigen in Pflanzen zu betrachten seien, weil man es nur im ersten Falle mit differenzirten Empfindungs- und Bewegungsnerven zu thun habe.

Allein, fragen wir uns, zu welchem Zwecke sich diese Differenzirung ausgebildet hat, so müssen wir antworten, nicht etwa, um in physiologischer Hinsicht eine von anderen Lebensvorgängen verschiedene Erscheinungsgruppe, sondern eben um psychische Bewegungen zu ermöglichen.

Es erscheint doch merkwürdig, wenn nicht ungereimt, dass man gerade solche Vorgänge, die in dem animalischen Nervensystem, im Sitz der Bewusstseinserscheinungen, vor sich gehen, dass man die Bewegungen, mit denen stets oder in der Regel Bewusstseinserscheinungen verbunden sind, bei denen entweder der Reiz oder die Bewegung oder beides deutlich gefühlt wird, zum Bewusstsein kommt, Reflexe nennen und doch unter Reflexen nur solche Bewegungsvorgänge verstehen will, die sich allein aus dem materiellen Organismus erklären lassen, und bei denen die Bewusstseinserscheinungen überflüssig sind.

Hiernach ist der Reflexbegriff zur Hälfte ein physiologischer, nämlich, soweit er nur rein physiologische Vorgänge umfasst, und zur anderen Hälfte ist er ein psychologischer, nämlich, soweit er nur die Vorgänge im animalischen Nervensystem betrifft.

Da man nun andererseits die psychischen Phänomene von den physiologischen unterscheiden und beide als prinzipiell von einander verschieden betrachten muss, so ist dieser bisherige Reflexbegriff ganz unhaltbar.

Zur besseren Beurtheilung der Bewegungsvorgänge in den lebenden Organismen müssen wir, der Unterscheidung der Begriffe physiologische und psychische Erscheinungen entsprechend, physiologische und psychische Reflexe unterscheiden.

Physiologische Reflexbewegungen sind Bewegungsvorgänge materieller Art, die in einem lebenden Organismus durch besondere Reizungsvorgänge verursacht werden und in der materiellen Organisation des Organismus und dessen physiologischen Eigenschaften ihre Ursache haben. Dieser Begriff, denke ich, lässt keinen Zweifel darüber, auf welche Bewegungen er auszudehnen sei. Es gehören hierher nicht nur alle Reflexerscheinungen des animalischen Nervensystems, soweit diese von jedweder Bewusstseinserscheinung unabhängig sind und nur die materiellen Vorgänge in den Nerven betreffen, sondern auch die Bewegungen, welche durch das organische oder sympatische Nervensystem (etwa die Bewegungen des ausgeschnittenen Herzens oder Darmes bei Reizung desselben) zu Stande kommen. Bei den niederen Thieren, bei denen sich das Nervensystem noch nicht in ein specifisch animalisches und organisches differenzirt hat, sowie bei denjenigen animalischen Wesen, die noch gar keine differenzirte Nervensubstanz besitzen, sind alle auf Reizungen (seien diese mechanischer, chemischer oder elektrischer Art) erfolgenden Bewegungen, soweit sie von jedweder Bewusstseinserscheinung unabhängig sind und nur in den physiologischen Eigenschaften des Organismus ihre Ursache haben, als physiologische Reflexe zu betrachten. Ebenso sind alle Bewegungen, welche bei Pflanzen durch besondere Reizungen entstehen, rein physiologische Reflexe.

Die physiologischen Reflexe unterscheiden sich also von den rein mechanischen, bezüglich physikalischen Vorgängen, die wir auch Reflexe nennen, hauptsächlich dadurch, dass sie nur in lebenden Organismen zu Stande kommen und ihre Ursache im vegetativen Lebensprozess haben.

Psychische Reflexbewegungen dagegen sind solche, welche durch Erregungen von Bewusstseinserscheinungen ver-

ursacht werden und in den psychischen Eigenschaften bezüglich Vermögen des Organismus ihre Ursache haben.

Hierher gehört also jede Bewegung, bei welcher sowohl die Erregung als auch die Bewegung in irgend einem Grade zum Bewusstsein kommt. Bei den Wirbelthieren sind dies alle die Bewegungen, welche allein im animalischen Nervensystem zu Stande kommen. Ferner müssen wir alle Bewegungen bei den wirbellosen Thieren als psychische Reflexbewegungen betrachten, bei denen wir auf Grund der Analogieschlüsse annehmen können, dass sie ebenfalls wie beim Menschen auf Bewusstseinserscheinungen beruhen.

Zwei mechanische Erscheinungen, welche mit einander in causaler Beziehung stehen, bilden einen mechanischen Reflex. In gleichem Sinne kann man von einem chemischen Reflex (chemische Reaction) sprechen. Zwei physiologische Erscheinungen, die im Causalnexus stehen, bilden einen physiologischen Reflex; und zwei psychische Erscheinungen, die im Causalnexus stehen, bilden einen psychischen Reflex.

In jedem Falle handelt es sich nur um Ursache und Wirkung, bei den psychischen Erscheinungen so gut wie bei den physiologischen. Da wir aber weder die psychischen noch die physiologischen Vorgänge auf mechanische Ursachen zurückführen können und die mechanischen, physiologischen und psychischen Erscheinungsgruppen von einander unterscheiden, so müssen wir dementsprechend auch mechanische, physiologische und psychologische Ursachen und andererseits mechanische, physiologische und psychische Wirkungen von einander unterscheiden.

Ein physiologischer Reflex kann nun einmal durch eine äussere mechanische oder chemische Ursache hervorgerufen werden, und dann kann die Reizung auch im Innern, durch den Lebensprozess des Organismus selbst bedingt sein.

Psychische Reflexe können aber dreifacher Art sein. Erstens werden psychische Erregungen durch von aussen kommende mechanische Einwirkungen verursacht; dann ist der Verlauf folgender. Die Wirkung der mechanischen Ursache ist eine physiologische Erregung (Erregung sensibler Nerven), diese wird wieder zur Ursache und bewirkt eine psychische Erregung (Empfindung oder Wahrnehmung), erst diese letztere bewirkt

den psychischen Reflex (Trieb, Wille), diese Wirkung wird wieder zur Ursache, deren Wirkung eine andere physiologische Erregung (Erregung motorischer Nerven) ist, und diese endlich bewirkt wieder einen mechanischen Effect (etwa Bewegung eines Körpertheiles gegen den anderen).

Ferner kann der psychische Reflex durch eine physiologische Veränderung im Körper verursacht, und endlich kann die psychische Erregung auch direkt durch andere psychische Vorgänge hervorgerufen werden.

Wie und mit welchen Ursachen aber der Reflex auch beginnen mag, die beiden psychologischen Glieder sind die Hauptsache und bestimmen den Vorgang als psychologischen Reflex.

Vergleichen wir die physiologischen und psychischen Reflexe, welche durch äussere Ursachen veranlasst werden, mit dem mechanischen Reflex, so zeigt sich, dass beim physiologischen Reflexe die physiologische Ursache und Wirkung zwischen die mechanischen Reflexglieder und beim psychischen Reflex die psychische Ursache und Wirkung zwischen die physiologischen Reflexglieder geschoben ist, was ich in folgenden drei Figuren bildlich darstellen will.

Fig. 1. Mechanischer Reflex.

Fig. 2. Physiologischer Reflex.

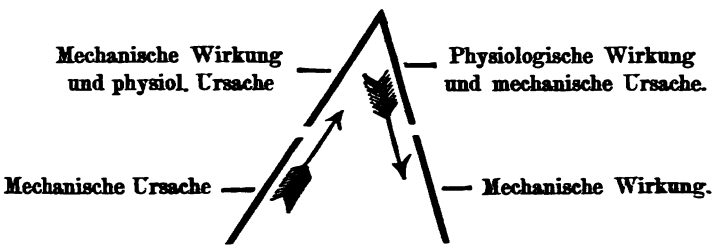
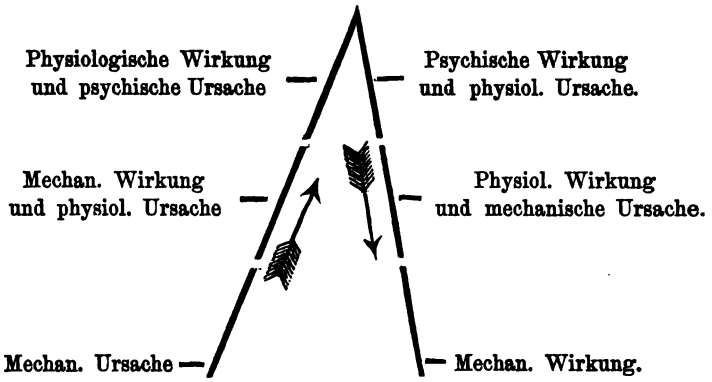


Fig. 3. Psychischer Reflex.



Wie man einerseits alle mechanischen und chemischen Vorgänge in einzelne mechanische bezüglich chemische Reflexe und alle physiologischen Erscheinungen in einzelne physiologische Reflexe zerlegen kann, so ergiebt auch die Analyse der psychischen Phänomene, dass dieselben aus einzelnen psychischen Reflexvorgängen zusammengesetzt sind. Nicht nur einzelne einfache „unwillkürliche“ Bewegungen, wie etwa das Husten, Niessen, Erbrechen, Kratzen, Schliessen der Augenlieder etc. etc. sind hiernach psychische Reflexerscheinungen, sondern die complicirtesten Handlungen des entwickelten Menschen sind nur aus verschiedenen Reflexwirkungen zusammengesetzt, was wir in den folgenden Kapiteln ausführlich darlegen werden.

Die physiologischen Erscheinungen unterscheiden sich von den chemischen und mechanischen dadurch, dass sie zu einem bestimmten Ziele, die Arterhaltung, hinführen. Es stehen im Lebensprozesse der Organismen immer solche Vorgänge in Beziehung zu einander, in causaler Verbindung und bilden Reflexe, deren ursächlicher Zusammenhang der Arterhaltung günstig, also zweckmässig ist; und die systematische wie individuelle Entwickelung der Organismen zeigt eine allmälige Anhäufung solcher zweckmässiger causaler Beziehungen verschiedener Vorgänge zu einander. Das erscheint vom Standpuncte der Entwicklungsgesetze auch ganz selbstverständlich; denn es liegt ja im Prinzip der Arterhaltung, arterhaltende Eigenschaften zu erhalten.

So finden wir beim Menschen u. a. zweckmässige, d. h. der Erhaltung günstige Beziehungen zwischen der Nahrungsaufnahme und der Drüsenabsonderung, zwischen dem Verdauungsvorgang und den Bewegungen des Darmes, zwischen der Nahrungsaufnahme und dem Blutzudrang nach den Verdauungsorganen, zwischen dem Verbrauch der Kräfte und der Nahrungszufuhr durch das Blut bezüglich zwischen dem Verbrauch und der Häufigkeit der Herzschläge und der Inspirationsbewegung, ferner zwischen dem Reiz, den das Ei verursacht, und den Bewegungen der Tuben nach den Eierstöcken hin, zwischen dem Reiz, der durch das befruchtete Ei erregt wird und dem Blutzudrang nach dem Uterus etc. etc.

All diese zweckmässigen causalen Beziehungen, die in ihrer Gesammtheit eben das vegetative Leben ausmachen, haben sich auf Grund der Entwickelungsgesetze ganz allmälig ausgebildet.

Aus den gleichen Ursachen sind eine Menge zweckmässiger causaler Beziehungen zwischen verschiedenen psychischen Erscheinungen zur Entwickelung gekommen; und auf der Ausbildung solcher causaler Beziehungen beruht das ganze Handeln des Menschen.

Wie wir in den nächsten Kapiteln ausführlicher zeigen werden, existiren u. a. solche zweckmässige Beziehungen zwischen dem Hungergefühl und dem Trieb zur Nahrungsaufnahme, zwischen dem Ekelgefühl und dem Trieb zum Ausspeien, zwischen dem Gefühl des Lufthungers und dem Trieb zum Athmen, zwischen der Wahrnehmung gewisser Dinge aus der Entfernung und dem Trieb zum Hinlangen oder zum Fortbewegen, zwischen der Wahrnehmung eines bestimmten Individuums anderen Geschlechtes und der Liebe und dem Geschlechtstriebe, zwischen der Wahrnehmung gefährlicher Dinge und dem Trieb zum Flüchten etc. etc.; und zwischen den Vorstellungen (Reproductionen von Wahrnehmungen und Empfindungen) begehrenswerther oder schädlicher Dinge und dem Begehren oder Widerstreben bestehen ganz analoge causale Beziehungen, wie diejenigen, welche zwischen den Wahrnehmungen und den entsprechenden Trieben existiren.[1])

Die verschiedenen psychischen Reflexbewegungen zerfallen

[1]) Vergl.: „Der thierische Wille."

hiernach in drei Gruppen; 1., in solche, welche durch subjective Empfindungen und durch unmittelbare Berührung mit den Aussendingen hervorgerufen werden, 2., in solche, die durch Wahrnehmungen der Dinge aus der Entfernung verursacht werden, und 3., in solche, welche ihre Ursache in Vorstellungen (Reproductionen von Empfindungen und Wahrnehmungen) haben. Es sind also 1., Empfindungsreflexe, 2., Wahrnehmungsreflexe, und 3., Vorstellungsreflexe von einander zu unterscheiden. Diese Eintheilung entspricht bekanntlich auch der Differenzirung des Gehirnes. Die Empfindungsreflexe werden durch das Rückenmark, das verlängerte Mark, das Kleinhirn und die Sehhügel, die Wahrnehmungsreflexe dagegen durch die Vierhügelgruppe und die Vorstellungsreflexe endlich durch die Grosshirnrinde und die Streifenhügel vermittelt.

Wie wir unten sehen werden, kommen auch in der individuellen Entwickelung des Menschen zuerst nur Empfindungsreflexe, dann erst auf Grund dieser die Wahrnehmungsreflexe und endlich die Vorstellungsreflexe zur Entwickelung.

In welcher Weise die verschiedenen Vorstellungsreflexe weiter zu unterscheiden sind, wird im dritten Theile dieses Buches erörtert werden.

Durch successive und simultane Combinationen der psychischen Reflexe entstehen sowohl die instinctiven wie auch die zweckbewussten Handlungen, welche sämmtlich nur bestimmte Reihen und Gruppen von Reflexerscheinungen sind, die sich nicht nur combiniren, sondern auch addiren oder gegenseitig beeinträchtigen oder ganz aufheben.

Die Empfindungs- und Wahrnehmungsreflexe, die man auch zusammen sinnliche Reflexe nennen kann, bilden die instinctiven Handlungen, während die zweckbewussten Handlungen oder die Willkürbewegungen im engeren Sinne aus Empfindungs-, Wahrnehmungs- und Vorstellungsreflexen zusammengesetzt sind und das zwar in der Weise, dass die letzteren die Anfangsglieder der Reflexketten bilden, also stets den ersten Anstoss zur Handlung geben, während der Verlauf der Handlung zumeist durch Wahrnehmungs- und Empfindungsreflexe bestimmt wird. —

Reflexerscheinungen sind also nach unserer Auffassung alle Vorgänge in der Natur, die anorganischen bezüglich mecha-

nischen und chemischen so gut wie die organischen, und die psychischen so gut wie die physiologischen. Jedes Verhältniss einer Wirkung zu einer Ursache ist ein Reflex. In solchen Verhältnissen bezüglich causalen Beziehungen stehen aber alle Erscheinungen, auch die psychischen; und wir vermögen nie mehr als diese causalen Beziehungen zu erkennen. So lange wir nun mechanische, chemische, physiologische und psychische Erscheinungsgruppen unterscheiden, so lange wir die Erscheinungen einer dieser Gruppen noch nicht vollständig aus denjenigen einer anderen Gruppe ableiten können und uns damit begnügen müssen, nur die Vorgänge innerhalb einer solchen Gruppe in Beziehung zu einander zu setzen, so lange müssen wir auch mechanische, chemische, physiologische und psychische Reflexe unterscheiden. Von diesem Standpuncte aus werden wir in vorliegendem Buche die Willenserscheinungen untersuchen und zeigen, dass die Willensacte im engeren Sinne nur mehr oder weniger zusammengesetzte, nach bestimmten Gesetzen combinirte Reflexbewegungen sind, so gut wie alle physiologischen Vorgänge und alle Erscheinungen überhaupt.

III. Kapitel.

Zweck der menschlichen Willensäusserungen.

Zweckbegriff. Die Arterhaltung als Endzweck auch des zweckbewussten Strebens. Zweck des Staatslebens. Streben nach Kunst und Wissenschaft. Streben nach dem Guten als solchen. Krankhafte Richtungen des Strebens. Nothwendigkeit des Strebens nach Arterhaltung. Streben nach Glückseligkeit. Eudämonismus und Arterhaltungsprinzip.

Nach dem in der Philosophie bisher allgemeiner angewendeten Zweckbegriffe ist ein Zweck durch ein zwecksetzendes Wesen bedingt und demnach nur das zweckmässig, was beabsichtigt ist, was auf einen vorgestellten Zweck hinführt. Ein Zweck ist darnach eine vorgestellte und gewollte Erscheinung, welche durch causale Zwischenglieder, durch Mittel, herbeigeführt wird, also das vorgestellte Endglied einer causalen Erscheinungskette. Dieser Begriff ist ganz aus unserer Erfahrung, aus unseren zweckbewussten Handlungen genommen, die sich dadurch charakterisiren, dass ein Ziel des Handelns vorgestellt wird, welches wir durch die Handlungen selbst erreichen wollen.

Aber seitdem überhaupt eine Philosophie existirt, hat man nicht nur unsere zweckbewussten Handlungen, sondern auch die materielle Organisation des Menschen sowohl, wie aller Thiere und Pflanzen zweckmässig genannt, weil die ganze Organisation, jede einzelne Organform und Organfunction darauf berechnet scheint, zur Erhaltung des individuellen Daseins und der Fortpflanzung, also zur Arterhaltung zu führen. Als zwecksetzendes Wesen ist hierbei stets die Gottheit betrachtet worden. Nach dem Gottesbegriffe musste aber auch jeder Vorgang in der anorganischen Natur einen Zweck haben, und so wurden demnach alle Erscheinungen als von Gott gewollte, als zweckmässige betrachtet. Diese Ausdehnung des Zweckbegriffs setzt also einen

denkenden Urheber aller Erscheinungen voraus. Die neuere Philosophie sieht indessen von den Speculationen über die letzte Ursache der Erscheinungswelt, von der Annahme eines denkenden, also persönlichen Urhebers ab, und begnügt sich, wie wir schon in der Einleitung hervorgehoben haben, damit, die erkennbaren Beziehungen der Erscheinungen zu einander zu erforschen.

Demnach kann die neuere Philosophie entweder nicht mehr mit dem alten Zweckbegriff operiren, oder sie darf denselben nur auf die zweckbewussten Handlungen des Menschen und der Thiere ausdehnen; denn sobald man von einem persönlichen Urheber der Erscheinungswelt absieht, sind weder die Vorgänge in der anorganischen Natur, noch die Organformen und Organfunctionen des Menschen, der Thiere und der Pflanzen vorgestellte und gewollte Erscheinungen. Die von je als zweckmässig bewunderten Organisationsverhältnisse der Thiere und Pflanzen, sowie die instinctiven Triebe der Thiere und des Menschen dürfen demnach nicht mehr als zweckmässige betrachtet werden, oder man muss den Zweckbegriff so verändern, dass man nicht mehr die vorgestellte, beabsichtigte Enderscheinung, sondern die Enderscheinung einer causalen Erscheinungsreihe überhaupt als Zweck betrachtet. Den Zweckbegriff nur auf die zweckbewussten Handlungen des Menschen und der Thiere zu beschränken und alle instinctiven Triebe, sowie die Organformen und die physiologischen Vorgänge vom Zweckbegriffe auszuschliessen, würde aber ganz gegen den allgemeinen Gebrauch des Zweckbegriffes sein; und so betrachtet man jetzt, besonders seit Darwin, allgemeiner jede Enderscheinung einer causalen Erscheinungsreihe als Zweck, einerlei ob die Enderscheinung vorgestellt wird oder nicht. Die materiellen Organisationsverhältnisse des organischen Reiches werden ebenso gut als zweckmässige Erscheinungen anerkannt, als wie die Handlungen, welche sich auf einen vorgestellten Zweck beziehen, weil die ersteren so gut wie die letzteren zu einer Enderscheinung, zur Arterhaltung hinführen.

Ist denn auch eine solche Begriffsveränderung in der Philosophie berechtigt, und kann dieser neuere Zweckbegriff in die Philosophie aufgenommen werden? Ganz gewiss; denn einmal entspricht derselbe ganz und gar dem allgemeineren Gebrauche des Wortes zweckmässig, und dann ist die Enderscheinung der

unbewussten organischen Thätigkeiten ganz dieselbe, als wie die der zweckbewussten Handlungen, in beiden Fällen ist das Ziel, der letzte Zweck die Arterhaltung.

Abgesehen von denen, welche ihre ganze Weltanschauung auf die christliche Religionslehre stützen, sprechen wir nicht von zweckmässigen Erscheinungen in der anorganischen Natur, und in keinem Falle vermögen wir in diesen Vorgängen einen Zweck zu erkennen. Wir wissen wohl, warum ein Stein unter Umständen fallen muss, aber vermögen durchaus nicht anzugeben, was ein solcher Fall, wenn er nicht vom Menschen oder von einem Thiere beabsichtigt ist, für einen Zweck haben sollte. Die Veränderungen in der anorganischen Natur gehen ins Unendliche, ohne dass bestimmte relative Enderscheinungen von längeren Erscheinungsreihen zu beobachten wären. Dagegen nimmt Niemand daran Anstoss, die bewunderungswürdigen Organisationsverhältnisse im Thier- und Pflanzenorganismus, ohne denselben eine Absicht als Ursache zu setzen, doch zweckmässig zu nennen, da diese mannigfachen und complicirten Organisationsverhältnisse, wie leicht und von Jedermann erkannt wird, zu ein und demselben Ziele, zur Arterhaltung führen. Warum erscheinen uns all die verschiedenen, der Art eigenthümlichen Organformen, so bewunderungswürdig? Weil keine Form, auch nicht die einzelnste, unscheinbarste Eigenthümlichkeit einer Art existirt, welche nicht die Arterhaltung bezweckt oder doch bezweckt hat, wie dies durch die neueren Entwicklungstheorien, durch den Darwinismus so glänzend bewiesen worden ist.

Aber auch die instinctiven Triebe und das zweckbewusste Handeln des Menschen sind nur besondere Mittel zur Arterhaltung und haben diese stets als letzten Zweck.

Die instinctiven Triebe zum Athmen, zum Suchen der Mutterbrust, zum Saugen und Schlucken, zum Schreien, Zurückfahren mit einem schmerzenden Körpertheil u. a., die der Mensch bei seiner Geburt schon mit auf die Welt bringt, bezwecken, das bezweifelt wohl Niemand, allein die Ernährung und den Schutz des eigenen Körpers, also die Erhaltung des individuellen Daseins; und ebensowenig herrscht wohl der geringste Zweifel darüber, dass die instinctiven Liebes- und Begattungstriebe, sowie die Mutterinstincte zur Pflege der Kinder allein die Fort-

pflanzung und die Erhaltung der Nachkommen (siehe unten), also die Arterhaltung bezwecken.

Wie verhält es sich aber mit dem zweckbewussten Streben des Menschen?

In erster Linie ist die menschliche Thätigkeit auf den Nahrungserwerb gerichtet. Jeder Mensch, der nicht schon bei seiner Geburt mit irdischen Gütern überhäuft wird, strebt zunächst darnach, eine Berufsthätigkeit zu erlernen und auszuüben, um sich die nöthigen Existenzmittel erwerben zu können, und die Berufsthätigkeit zu diesem Zwecke bleibt das ganze Leben hindurch die wichtigste Beschäftigung, die er am wenigsten unterbricht und unterbrechen darf. Dieselbe schliesst den grössten Theil aller zweckbewussten Handlungen des Menschen ein. Alle einzelnen zweckbewussten Unternehmungen zum Erwerb der irdischen Güter haben aber den einzigen Zweck, das eigene Dasein, das der Familie und des Staates zu erhalten, sie bezwecken also die Arterhaltung.

Vom Eintritt des geschlechtsreifen Alters und in den Culturstaaten besonders von der Zeit an, in welcher sich der Mensch eine Berufsthätigkeit geschaffen und die eigene Existenz auch für die Folgezeit gesichert hat, in welcher er selbstständig für sich zu sorgen vermag, richtet sich das menschliche Streben neben der Selbsterhaltung, die er niemals aus dem Auge lässt und auch ohne Schaden nie vernachlässigen kann, auf die Vereinigung mit einer geliebten, bezüglich für ihn zum ehelichen Leben geeigneten Person anderen Geschlechtes, zur Gründung des Familienlebens, und sobald Nachkommen vorhanden sind, tritt die Sorge um die Erhaltung und Erziehung der Kinder in den Vordergrund. Wer wollte nun aber bezweifeln, dass all die mannigfachen Unternehmungen zur Liebeswerbung, Gründung des Familienlebens und zur Erhaltung der Kinder einen anderen Zweck hätten, als die Erhaltung der Art? In all diesen zweckbewussten Handlungen offenbart sich ganz dasselbe Streben, wie in den instinctiven Handlungen des Menschen und der Thiere.

Welchen Zweck hat aber das staatliche Leben, das gar oft die Aufopferung zahlreicher Individuen erheischt und demnach dem Prinzip der Arterhaltung entgegenzuwirken scheint? Jede zweckbewusste Vereinigung einer grösseren Anzahl von Indi-

viduen hat nicht nur bei den Thieren, sondern auch beim Menschen den Zweck des gegenseitigen Schutzes innerhalb derselben Art, Rasse, Natonalität oder der Gesinnungsgenossen; und auch das staatliche Leben der höchsten Culturstaaten bezweckt den Schutz und das Gedeihen, also die Erhaltung der einzelnen Individuen und der Familien; es ist ein höheres, intelligenteres Mittel zur Arterhaltung. Hat sich eine derartige Vereinigung zum gegenseitigen Schutze einmal gebildet, dann ist es natürlich Pflicht jedes Einzelnen, nicht nur für seine Familie oder sich selbst, sondern auch für die anderen Staatsangehörigen einzutreten und zum Schutze des Staates auch sein Leben zu wagen, da ja dieses Einstehen für den Anderen auf Gegenseitigkeit beruht und der Staat das vollkommenste Mittel zur Arterhaltung ist, ohne welches die Existenz einer einzelnen Person oder einer Familie immerwährenden Gefahren ausgesetzt sein würde. Wenn also der Mensch als Soldat in den Krieg zieht und sein Leben aufs Spiel setzt oder in anderen Fällen zur Errettung Anderer sein Leben wagt, so begeht er, indem er damit seiner Pflicht als Staatsbürger nachkommt, eine Handlung, welche die Arterhaltung bezweckt, ebenso, als wenn er für seine Familie lebensgefährliche Handlungen unternimmt.

Ist auch das Streben nach Kunst und Wissenschaft, soweit es nicht den Nahrungserwerb bezweckt, ein Streben nach Arterhaltung? Ganz gewiss! Soweit der Erwerbstrieb nicht im Spiele ist, beruht es meist auf dem Streben nach Auszeichnung, Ruhm und nach geistiger Erhaltung auch nach dem Tode, nach geistiger Unsterblichkeit; und nur bei Wenigen und erst von einem bestimmten Alter an ist es hauptsächlich oder allein ein Streben nach dem Guten als solchem.

Dass auch die Handlungen des Menschen, welche die Erlangung der ewigen Seligkeit, also die ewige Fortdauer, ein Streben nach Arterhaltung ist, leuchtet wohl Jedermann ein. Ist doch der ganze Glaube an die Fortdauer nach dem Tode unzweifelhaft allein dem auf Erden nicht vollkommen befriedigten Erhaltungstriebe und dem Wunsche auf vollkommene Erhaltung seiner selbst und aller Angehörigen, der ganzen Art entsprungen. Während hier der Tod oft einzelne Familienmitglieder schon frühzeitig hinwegrafft, und bei dem Kampfe ums Dasein das Leben jedes Einzelnen immerwährend durch die ver-

schiedenen Gefahren bedroht ist, so wünscht und hofft der Mensch, dass dort nicht nur Jeder erhalten werde und er alle vor ihm dahingeschiedenen Familienglieder wiederfinden werde, sondern er hofft seinem Begehren nach vollkommener Arterhaltung gemäss auch, dass im Jenseit das Dasein ein vollständig unangefochtenes sei.

Auch das Streben nach dem Guten als solchem endlich ist nichts anderes als ein Streben nach Arterhaltung. Was betrachtet der Mensch als das Gute? Spinoza[1]) antwortet hierauf sehr richtig, dass die Menschheit das als das Gute bezeichnet, welches ihr nützt, und als das Schlechte das, was ihr schadet. Was ist aber das, was uns nützt? Nützlich ist uns dasjenige, was, wie wir unten noch weiter ausführen werden, die Arterhaltung fördert, und schädlich ist dasjenige, was die Arterhaltung beeinträchtigt. Also das Streben nach Arterhaltung ist das Streben nach dem Nützlichen und damit auch das Streben nach dem Guten. Hat der Mensch einmal alles das, was ihm nicht nur für den Augenblick nützlich scheint, sondern was wirklich die Arterhaltung fördert, was ihm und andern unter allen Umständen nützlich, absolut gut ist, erkannt; dann erreicht er den Zweck der Arterhaltung auch am vollkommensten, wenn er sein Streben auf das absolut Gute richtet. Fehlt diese Erkenntniss des Guten, dann kann der Mensch noch vielfach in der Wahl der Mittel zur Arterhaltung irren, ist aber das absolut Gute erkannt, und er richtet sein Streben darauf, dann geht er nicht mehr fehl, und deshalb ist das Streben nach dem Guten als solchem das vollkommenste Streben nach Arterhaltung (siehe unten).

Ob also ein Mensch sein Streben hauptsächlich auf Besitzerwerb, auf hervorragende Leistungen oder auf die ewige Seligkeit, auf die Erhaltung seiner Person oder auf die Wohlfahrt seiner Familie oder des Staates richtet, ob er das einzelne Zuträgliche oder das absolut Gute im Auge hat, in jedem Falle ist sein Streben auf die Arterhaltung gerichtet; und auch die höchste Intelligenz des Menschen, die das absolut Gute erkannt hat, strebt somit im Prinzip keinem anderen Ziele zu, als die

[1]) B. de Spinoza's sämmtliche Werke, übersetzt von Auerbach. Stuttgart 1871. Bd. II, 4.

ganz instinctiven und einfachen Bewegungen der niedersten Thiere. Die Arterhaltung ist das allgewaltige Prinzip, dem wir unser Dasein verdanken, das den zukünftigen Geschlechtern das Leben giebt, und das all unser Streben, den ganzen Kampf ums Dasein auf Erden bestimmt.

Giebt es aber nicht viele Menschen, welche der Arterhaltung geradezu entgegenstreben, die durch unzweckmässige Lebensweise ihren Körper bald zu Grunde richten und ihn zur Arterhaltung mehr oder weniger unfähig machen, die kein Familienleben führen oder ihre eigenen Kinder verlassen oder mit eigener Hand umbringen, oder die ihr ganzes Streben darauf richten, das Staatsleben zu untergraben?

So gut wir jede Organform und jede Organfunction, überhaupt jede morphologische oder physiologische Erscheinung, welche die Erhaltung des Einzelnen, die Fortpflanzung oder Erhaltung der Nachkommen, also die Arterhaltung in irgend einer Weise beeinträchtigt, als anormale Erscheinung, als Krankheit betrachten, so gut ist jedes zweckbewusste Streben des Menschen, welches der Arterhaltung entgegenwirkt, eine krankhafte Erscheinung; und alle Menschen, die sich selbst, ihre Familie oder den Staat absichtlich zu Grunde zu richten suchen, sind krank; und wir werden auch unten näher angeben, worin diese Krankheit liegt. Das gesunde Streben richtet sich in jedem Falle auf die Arterhaltung.

Wenn das Streben der Menschen nach dem, was die Arterhaltung begünstigt, so allgemein ist, dass alles gesunde Streben nur zu diesem Ziele führt, so kann es nicht ein absolut frei gewähltes sein, sondern muss auf allgemeinen und nothwendigen Gesetzen beruhen, muss in der menschlichen Organisation liegen, welche den gesunden Menschen zwingt, so und nicht anders zu handeln.

Welches die Organisationsverhältnisse sind, die im Menschen ein Streben nach Arterhaltung bedingen, diese Frage werden wir jetzt zugleich mit einer andern Frage beantworten, nämlich mit der, wie sich das Streben nach Arterhaltung zu dem Streben nach der Glückseligkeit (Eudämonie) verhält.

Es ist gewiss, dass der Mensch in seinem Streben weniger an die Arterhaltung als vielmehr an das denkt, was ihn glücklich macht.

Nach Glückseligkeit strebt jeder nur lebensfähige Mensch, d. h. jeder, der ein Begehrungsvermögen besitzt; denn, wie schon Sokrates sehr richtig erkannt hat, ist alles Begehren seiner Natur nach auf Glückseligkeit gerichtet und Begehren überhaupt und Glückseligkeit begehren ein und dasselbe. Es lässt sich kein lebensfähiger Mensch denken, der Krankheit, Athemnoth, Körperschmerzen, Liebesschmerz, Misslingen seiner Unternehmungen, überhaupt etwas, was ihn unglücklich macht, begehrte, weil es weder in der Organisation der Thiere noch in der des Menschen liegt, das Unglück und den Schmerz zu begehren und das Glück und die Freude zu verabscheuen. In der Befriedigung des Begehrens liegt eben das Glück, deshalb kann sich auch das Begehren auf nichts anderes als auf die Glückseligkeit richten. Was hat nun dieses Streben nach Glückseligkeit, das die Alten schon sehr richtig als ein in der menschlichen Natur begründetes und nothwendiges erkannt haben, mit dem Streben nach Arterhaltung gemein?

Woher kommt das Streben nach Glückseligkeit, und inwiefern ist dieses in der Natur des Menschen begründet?

Alle psychischen Erscheinungen, Erkenntniss-, Gefühls- und Begehrungsvermögen sind nur besondere Mittel zur Arterhaltung.

In bewunderungswürdig zweckmässiger Weise sind auf Grund des Arterhaltungs- und Selectionsprinzipes in der Thierreihe sölche Organisationsverhältnisse zur Entwickelung gekommen, nach welchen alle Erscheinungen, welche die Arterhaltung bedingen, angenehme Gefühle und ein Begehren verursachen, während diejenigen Erscheinungen, welche die Arterhaltung beeinträchtigen, unangenehme Gefühle und ein Widerstreben erwecken, so dass das Begehren des Angenehmen auch zugleich ein Begehren des Nützlichen, des die Arterhaltung bedingenden ist; wenigstens ist dies die Norm, und wenn es sich bei einem Individuum etwa in umgekehrter Weise verhält, dann ist dasselbe eben krank und geht sehr bald zu Grunde.

Der Mensch hat gleich den Thieren eine derartige Organisation, dass die passenden Nahrungsmittel zunächst angenehme Geschmacksempfindungen verursachen, dann bei Wahrnehmung aus der Entfernung oder bei blosser Vorstellung derselben ein Begehren erwecken, während die zur Ernährung ungeeigneten Stoffe im Allgemeinen unangenehme Geschmacksempfindungen,

Ekel und bei Wahrnehmung oder Vorstellung derselben Abscheu hervorrufen. Gestalten sich bei einem Menschen diese Verhältnisse anders, etwa so, dass die zur Ernährung geeigneten Stoffe unangenehme Geschmacksempfindungen, Ekel und Abscheu verursachen, während schädliche Stoffe das Gegentheil bewirken, dann ist der Mensch krank und geht bald zu Grunde. Während bei Thieren nur höchst selten, vielleicht nie solche anormale Organisationsverhältnisse vorkommen, so hat beim Menschen gerade das Culturleben solche geschaffen, welche Erscheinung sich aus den unten zur Sprache kommenden Anpassungsgesetzen erklären. So ist u. a. reichlicher Alkoholgenuss schädlich. Ursprünglich verursacht derselbe auch eine unangenehme Geschmacksempfindung, und es dürfte wohl ein seltener Fall sein oder schwerlich vorkommen, dass ein Kind beim erstmaligen Genusse von Bier oder Branntwein durch seinen Gesichtsausdruck einen Genuss offenbarte; vielmehr verzieht es sein Gesichtchen stets zum Ausdruck des Ekels. Ein Mensch, der nun einen solchen Genuss am Alkohol findet, dass er in Trunksucht verfällt, ist unzweifelhaft als Kranker zu betrachten, der sich selbst bald ruinirt oder ungesunde Kinder zeugt. Aehnlich verhält es sich mit dem Opium- und Arsenikgenuss. Die Geophagie, die A. von Humboldt in allen tropischen Gegenden gefunden hat, ist eine krankhafte Erscheinung, die sich darin äussert, dass die Menschen schon als Kinder leidenschaftlich gern eine tonigte Erde verschlucken, was der individuellen Gesundheit und der Arterhaltung schadet und eben deshalb als Krankheit betrachtet werden muss. Ebenso kommt bei uns die Krankheit vor, dass ein Mensch keine Nahrung zu sich zu nehmen vermag, weil die Wahrnehmung derselben ein unüberwindliches Ekelgefühl hervorruft.

Alle derartigen Erscheinungen sind anormal, der normale Mensch findet nur Vergnügen am Genusse zuträglicher Stoffe und empfindet beim Schmecken oder beim Anblick der zur Ernährung ungeeigneten Stoffe mit wenigen Ausnahmen stets Ekel oder Widerwillen. Die Ausnahmen erklären sich zumeist daraus, dass die betreffenden Stoffe von den Vorfahren nicht gekostet worden sind. Diese äusserst zweckmässige Organisation, nach welcher die Wahrnehmung oder Vorstellung der Nährstoffe angenehme Gefühle, diejenige der schädlichen Dinge dagegen

unangenehme verursacht, erklärt sich aus dem Arterhaltungs- und Selectionsprinzip in derselben Weise, wie alle zweckmässigen Organformen und Organfunctionen.

Wenn aber die geeigneten Nahrungsmittel beim gesunden Menschen mit Nothwendigkeit ein Begehren verursachen, dann erscheint es auch begreiflich, dass der gesunde Mensch mit Nothwendigkeit den Besitz der Nahrungsmittel und dessen, wodurch er sich solche erwerben kann, erstrebt, und wir müssten in der That einen Menschen, der gar kein Streben nach Besitzerwerb hätte, als einen anormalen, kranken betrachten, der ohne Hilfe Anderer sehr bald zu Grunde gehen würde.

So nothwendig unser Streben nach Besitzerwerb durch unsere Gefühle bestimmt wird, so sicher wird auch das Streben darnach, unsern Körper vor Verletzungen zu schützen, in der geeigneten Zeit eine geschlechtliche Vereinigung zu erreichen und unsere Kinder zu pflegen, durch die Gefühle geleitet.

Auf Grund des Arterhaltungs- und Selectionsprinzipes haben wir eine Organisation erlangt, nach welcher jeder schädliche Eingriff in unseren Organismus, jede Verletzung unseres Körpers, zu starke und somit schädliche Einwirkung der Wärme oder Kälte, Uebermüdung, Schlafmangel etc. Schmerz verursacht, während die Beseitigung solcher Einwirkungen und Zustände mit Lustempfindungen verbunden ist.

Die Wahrnehmung eines geeigneten Individuums anderen Geschlechtes erweckt das wonnige Gefühl der geschlechtlichen Liebe und mit Nothwendigkeit ein mächtiges Begehren, während die Verachtung seitens der oder des Geliebten den höchsten Grad der Traurigkeit unmittelbar ohne Mitwirkung der Reflexion hervorruft; und ebenso erweckt die Wahrnehmung des eigenen Kindes beglückende Gefühle in der Mutter und die Wahrnehmung der Gefahr, welche dem Kinde droht, Sorge und Angst.[1]) So wird der gesunde Mensch in allen Lebenslagen durch seine Gefühle mit Nothwendigkeit zur Arterhaltung gedrängt, und jeder Mensch, bei dem es anders ist, hat keine normale Organisation, ist krank; oder könnten wir etwa einen Menschen als gesund betrachten, der die höchste Lust bei Zerstörung seines Körpers, den grössten Abscheu gegen alle Indivi-

[1]) Vergl.: „Der thierische Wille" S. 85.

duen anderen Geschlechtes und gegen eine geschlechtliche Vereinigung, oder die höchste Wonne bei Ermordung seiner Kinder fühlte?

Wie wir unten weiter ausführen werden, entwickeln sich die Vorstellungsgefühle direct aus den Wahrnehmungsgefühlen und indirect aus den Empfindungsgefühlen, welch letztere bei der Geburt die einzig vorhandenen sind. Die angenehmen und unangenehmen Geschmacksempfindungen, der Schmerz bei schädlichem Eingriff in unseren Organismus und die Begattungswollust bilden die Grundlage unseres ganzen Gefühlsvermögens, welche auch die zweckbewussten Handlungen bestimmen, da es von ihnen abhängt, ob eine Vorstellung ein Begehren oder Widerstreben erweckt. Hätte das Arterhaltungsprinzip keinen Genuss in das Streben nach dem Nützlichen, d. h. die Arterhaltung begünstigenden, und keinen Abscheu gegen das Streben nach dem Schädlichen zur Entwickelung gebracht, dann würde auch die Richtung des Strebens eine verschiedene sein; aber es ist klar, dass sich in diesem Falle nach dem von Empedokles bereits erkannten Satze, dass es in der Natur des Zweckmässigen liegt, sich zu erhalten, nur diejenigen Individuen (bezüglich die Art derselben) dauernd erhalten hätten, bei welchen der Genuss mit den nützlichen Handlungen verbunden und demnach nur ein Streben nach dem Nützlichen, Zweckmässigen, d. h. die Arterhaltung bedingenden vorhanden wäre.

Mit den verschiedenen Erkenntnisserscheinungen sind theils stärkere, theils schwächere Gefühle verbunden, theils reduzirt sich die Gefühlsstärke auf 0. Bei normalen thierischen Individuen und gesunden Menschen verursachen aber die Wahrnehmungen und Vorstellungen derjenigen Dinge die angenehmsten Gefühle, welche die nützlichsten, der Arterhaltung am zuträglichsten sind, und diejenigen Dinge die unangenehmsten Gefühle, welche die Arterhaltung am meisten beeinträchtigen, während diejenigen Dinge, die uns weniger nützen und schaden oder ganz gleichgültig für unsere Arterhaltung sind, auch die relativ schwächsten oder gar keine Gefühle verursachen. Wenn wir von den durch die Cultur geschaffenen anormalen Verhältnissen absehen, so verursachen die geeignetsten Nahrungsmittel auch die angenehmsten Geschmacksempfindungen und umgekehrt, der schädlichste Eingriff in unseren Organismus verursacht die

stärksten Schmerzempfindungen, und die Begattung mit dem geeignetsten (und deshalb auch am meisten geliebten) Individuum (siehe unten) ist mit dem stärksten Wollustgefühl verbunden und umgekehrt.

Ferner sind mit der Wahrnehmung oder Vorstellung der nützlichen Dinge nur dann die angenehmen Gefühle verbunden, wenn sie wirklich nützen. Die Nahrungsmittel verursachen nur dann angenehme Geschmacksempfindungen und erregen Appetit, wenn Hunger bezüglich wenn Nahrungsmangel vorhanden ist, aber nicht, wenn sich der Mensch oder ein Thier gesättigt hat, und die Wahrnehmung oder Vorstellung eines Individuums anderen Geschlechtes erweckt nur dann Liebe und Begehren und die Begattung nur dann und in dem Grade das Wollustgefühl, wenn und in welchem Grade Disposition zur Begattung vorhanden ist, also nicht in der Kindheit oder in hohem Alter, auch nicht bei Krankheit oder unmittelbar nach dem Begattungsact, sondern im kräftigen Alter und in gesundem, ungeschwächtem Zustande.

Je stärker aber die Gefühle sind, welche durch die Erkenntnisserscheinungen hervorgerufen werden, desto stärker ist auch das Begehren und Widerstreben; und je stärker das Begehren ist, desto stärker ist die Concentration der Nervenkraft zur Ausführung der betreffenden Bewegungen, desto leichter erfolgt also die Action; so dass bei einem vollkommen gesunden Individuum die relativ nützlichsten Vorstellungsmassen auch die stärksten Gefühle, die stärkste Begierde erwecken und am leichtesten zur Action führen. Befindet sich der Mensch im Zustande der Wahl, dann siegt deshalb immer die Vorstellungsmasse, mit welcher die angenehmsten Gefühle verbunden sind; und da beim vollkommen gesunden Menschen dies immer die nützlichste Vorstellungsmasse ist, so thut derselbe auch mit Nothwendigkeit stets das, was für ihn am besten ist.

Die Fundamentalsätze des Eudämonismus, dass das Streben des Menschen nach Glückseligkeit ein in seiner Natur begründetes und nothwendiges sei, dass jeder Mensch nicht aus freier Wahl, sondern mit Nothwendigkeit das thue, was ihm am besten, am zuträglichsten ist, haben demnach für den vollkommen gesunden Menschen ihre volle Gültigkeit.

Die Frage dagegen, ob wirklich, wie Sokrates angenom-

men, die Glückseligkeit der Endzweck alles menschlichen Strebens sei, ist dahin zu beantworten, dass objectiv betrachtet der letzte Zweck des menschlichen Strebens und Handelns allerdings nicht die Glückseligkeit, sondern die Arterhaltung ist, dass aber das Streben nach Glückseligkeit beim vollkommen gesunden Menschen zur Arterhaltung führt, weil das Gefühls- und Begehrungsvermögen nur besondere Mittel zur Arterhaltung sind.

Läge es nicht in unserer Organisation, dass uns die Arterhaltung und das, was diese fördert, glücklich machte, und wäre uns dies vielmehr gleichgültig oder gar zuwider, so würden wir auch kein Streben nach Arterhaltung haben und eben deshalb auch nicht erhalten bleiben, und das Menschengeschlecht würde längst ausgestorben sein; nur diese äusserst zweckmässigen Verhältnisse zwischen unseren Erkenntnissacten und den Gefühlen und Trieben leiten mit Nothwendigkeit unser Streben nach der Glückseligkeit und zum Endzweck, zur Arterhaltung.

Wie es aber keinen Menschen (und auch kein Thier) giebt, dessen morphologische und physiologische Verhältnisse alle normal und vollkommen sind, so giebt es auch keinen Menschen, bei dem der Organisation nach die Beziehungen zwischen den Erkenntnissacten und den Gefühlen und Trieben alle normal und vollkommen zweckmässig sind. Von den ausgesprochenen Geisteskrankheiten ganz abgesehen zeigen sich bei jedem einzelne unvollkommene, anormale, die Arterhaltung beeinträchtigende und deshalb krankhafte psychische Beziehungen, und dies ist der Grund, warum nicht alle Menschen in gleicher Weise nach Glückseligkeit und Arterhaltung streben, warum sie nicht alle stets das Beste thun und nicht alle gleich glücklich sein können.

Die anormalen psychischen Erscheinungen stehen, das sei hier noch bemerkt, mit den anormalen Körperformen und Organfunctionen stets in intimster Beziehung, so dass ein körperlich in jeder Beziehung sehr gesunder Mensch auch ein gesundes, zur Glückseligkeit und zur vollkommenen Arterhaltung führendes Streben hat, und dass umgekehrt der Mensch in dem Maasse unglücklich ist und ein die Arterhaltung wenig begünstigendes Streben hat, in welchem Maasse sein körperlicher Gesundheitszustand und seine Fähigkeit zur Arterhaltung zu wünschen übrig lässt.

Hierzu einige wenige Beispiele.

Leicht erregbare Menschen (und dies sind in der Regel blutarme, „nervöse"), bei denen die Bewusstseinsconcentrationen sehr einseitige und starke sind, haben nicht in dem Maasse eine freie Wahl und vermögen, bevor sie handeln, nicht immer das Beste zu wählen, wie gesundere Menschen. Bei allen Menschen, die von einer Leidenschaft beherrscht sind, haben gewisse Vorstellungsmassen verhältnissmässig eine zu starke Gefühlswirkung, und die nützlicheren Vorstellungen dagegen eine zu schwache, so dass sie oft das Unzweckmässigere thun, das die Arterhaltung und damit ihr Glück beeinträchtigt. Sie wissen oft gar wohl, wenn sie ihrer Leidenschaft huldigen, dass das Gegentheil besser für sie wäre; aber der augenblickliche Genuss erscheint so stark und veranlasst ein so starkes Begehren und eine so starke Concentration der Nervenkraft zur Ausführung der Bewegungen, dass die unzweckmässigere Handlung erfolgt, nicht auf Grund einer freien Wahl, sondern auf Grund der anormalen, krankhaften psychischen Beziehungsverhältnisse, die ihren Grund in einem mehr oder weniger krankhaften Körperzustande haben.

Das, was nur ein Mittel zum letzten Zwecke ist, wie Reichthum, Ausdehnung der individuellen Herrschaft, Schönheit, Gelehrsamkeit etc. kann bei manchen Menschen leicht ein einseitiges Streben nach Erreichung dieses Mittels verursachen, so dass dieses Mittel zum Endzweck wird. Auch dies ist eine krankhafte Erscheinung; dieselbe hat ihre Ursache theils und hauptsächlich darin, dass eine gewisse Anlage zur einseitigen Concentration des Bewusstseinsprozesses geerbt ist, theils darin, dass man in dem Streben nach einem solchen Mittel eine gewisse Befriedigung findet oder auch, dass sich dem Streben nach der geschlechtlichen Vereinigung zu viel Hindernisse in den Weg stellen. Die Leidenschaften, wie der Geiz, Gewinnsucht, Ehrgeiz, Gefallsucht, Herrschsucht, Ruhmsucht etc. sind solche krankhafte Erscheinungen, welche ein vollkommeneres Streben nach der Arterhaltung und ein vollkommeneres Glück unmöglich machen.

Ebenso muss ein einseitiges Streben nach Kunst und Wissenschaft, sobald dadurch die körperliche Arterhaltung sehr beeinträchtigt wird, individuell als eine ungesunde Erscheinung betrachtet werden. Denn die geistige Erhaltung allein ist niemals eine so vollkommene als die körperliche, welche die gei-

stige nicht ausschliesst. Dies ist sie schon deshalb nicht, weil, wenn sie allgemein würde, das Menschengeschlecht untergehen müsste. Menschen, die sich nur geistig verewigen, sind deshalb auch niemals so glücklich in ihrem Leben, als glückliche Familienväter.

Forschen wir nach den Ursachen dieses einseitigen Strebens, so finden wir, dass viele Männer, die ihr Leben allein der Kunst und Wissenschaft gewidmet haben, von Geburt an blutarm gewesen sind und eine Anlage zur einseitigen Bewusstseinsconcentration gehabt haben (und eben deshalb haben sie in einem bestimmten Gebiete Grosses zu leisten vermocht); andere sind wohl anfangs nur durch das Streben nach Auszeichnung, nach dem Guten zu dem Zwecke eines sehr glücklichen Familienlebens geleitet worden, haben aber diesen Zweck später zu sehr aus dem Auge gelassen oder lassen müssen.

Ich erinnere ferner an gewisse krankhafte Erscheinungen, die dem weiblichen Geschlechte eigenthümlich sind, es ist das einseitige Streben nach Frauenemancipation und — man verzeihe mir, wenn ich es hier nenne — die Prostitution. Leichter als beim männlichen Geschlecht in ähnlichen Fällen ist bei dem weiblichen Geschlechte zu erkennen, dass eine derartige krankhafte geistige Richtung mit einer mangelhaften materiellen Organisation gepaart und unzweifelhaft durch diese bedingt ist.

Ausgesprochen emancipirte Frauen, die sich mehr um sociale und politische Angelegenheiten kümmern, als um eine passende Verheirathung, um die Erziehung der Kinder und das Familienleben überhaupt, sind in der Regel solche, deren Organisation irgend welche Mängel zeigt und sie zur Verheirathung, zum Gebären und Kindererziehen untüchtig macht. Es ist in sehr vielen Fällen zu beobachten, dass dieser krankhaften Geistesrichtung nicht nur Unschönheit der äusseren Formen und unangenehme Charaktereigenthümlichkeiten, sondern auch fundamentale Organisationsfehler, wie Enge des Beckens, Fehler am Uterus u. a. zu Grunde liegen. Dasselbe dürfte aber auch bei den meisten Prostituirten nachzuweisen sein. Ein vollkommen gesundes und in jeder Beziehung zur Verheirathung, bezüglich Begattung, Kinderzeugung und Kindererziehung sehr gut geeignetes Mädchen erblickt auch stets in dem sittlichen Verhalten, in der Beschäftigung mit Familienangelegenheiten, in der Ver-

heirathung und der Begründung eines guten Familienlebens ihr einziges Glück und macht dies zum Gegenstand all ihres Strebens. Die Vorstellung eines solchen Lebens ist bei ihr mit solchem Gefühl des Glückes verbunden, dass dieser Vorstellung gegenüber alle anderen in den Hintergrund treten; und ein solches Mädchen kann weder zur Prostitution übergehen, noch findet sie Geschmack an den Emancipationsbestrebungen.

Wenn ein Mensch, sei er weiblichen oder männlichen Geschlechtes, das Streben nach einem die Arterhaltung nothwendig bedingenden Familienleben anderen Bestrebungen hintansetzt, ohne dazu durch äussere Verhältnisse gezwungen zu sein, so ist dies ein Beweis, dass die Vorstellung vom Familienleben nicht mit dem nöthigen Gefühl des Glücks bezüglich der Hoffnung verbunden ist, dass dieses Gefühl nicht die nöthige Stärke andern angenehmen Gefühlen gegenüber hat, und eben darin liegt das Krankhafte, Anormale, welches eine vollkommenere Arterhaltung und eine vollkommenere Glückseligkeit ausschliesst.

Ein gutes Familienleben ist stets das beste Mittel zur vollkommeneren Arterhaltung und zum höheren Glücke des Einzelnen.

Die Arterhaltung an sich ist dem Menschen gleichgiltig, aber sie ist für ihn das Mittel zur Glückseligkeit, während umgekehrt für das Arterhaltungsprinzip die Glückseligkeit des Menschen an sich gleichgiltig, aber das Mittel zur vollkommeneren Arterhaltung ist.

Glückseligkeit und Arterhaltung bedingen sich gegenseitig, und eine je vollkommenere Arterhaltung der Mensch durch sein Streben erreicht, desto glücklicher wird er.

Mit dieser Erkenntniss ist uns auch der Weg gezeigt, auf dem wir zur grösstmöglichen Glückseligkeit gelangen.

Das Streben nach Glückseligkeit überhaupt, der von Fichte so genannte „Grundwille“ ist bei allen Menschen gleich; aber wegen der angedeuteten Organisationsverschiedenheiten und Unvollkommenheiten wählt nicht jeder Mensch die richtigen Mittel zur Erreichung des Endzweckes. Wie können wir nun diese Unvollkommenheiten beseitigen und vollkommener werden?

In erster Linie müssen wir darnach streben, zu erkennen, durch welche Mittel wir eine möglichst vollkommene Arterhaltung erreichen, und welche Handlungen eine solche beeinträch-

tigen; und wie wir unten weiter ausführen werden, ist die Erkenntniss der Mittel, welche unter allen Umständen die Arterhaltung fördern, identisch mit der Erkenntniss des absolut Guten, welche schon Platon als höchsten Zweck des menschlichen Strebens hinstellt. Das Studium der Arterhaltungsgesetze ist demnach das beste Mittel zur Erkenntniss dessen, welches die Arterhaltung fördert und gut ist.

Das Streben nach der Erkenntniss des Guten, nach Einsicht in das Edle betrachtete auch Sokrates schon als das beste Mittel zur Erlangung der Glückseligkeit; aber er glaubte, eine vollkommene Erkenntniss allein genüge hierzu. Was als das Gute erkannt ist, wird nach ihm auch unausbleiblich begehrt. Bei der Wahl wird immer das vorgezogen, was am besten zu sein scheint; wer also weiss, welches das Beste ist, kann demnach diesem gar nichts anderes vorziehen.[1]) Auch Descartes und Wolff legten ein einseitiges Gewicht auf die Erkenntniss des Guten allein.[2])

Dagegen erkannte Aristoteles schon sehr richtig, dass die Erkenntniss allein noch kein Wollen des Guten sichert, sondern dass hierzu die Gewöhnung hinzukommen muss; und dass nur ein fortgesetztes Thun des Guten eine solche Beständigkeit erzeugt, dass sich der Wille des Menschen immer auf das Gute richtet, eine Wahrheit, auf welche in der neueren Pädagogik mit Recht ein grosses Gewicht gelegt wird. Ausserdem erkannte auch Aristoteles bereits, dass auch die vererbten Triebe, gewisse Anlagen, die sogenannten natürlichen Tugenden hierbei eine Rolle spielen.[3]) Andrerseits machte Spinoza in dieser Frage einen weiteren Fortschritt, indem er zeigte, dass ein Affect nur durch einen stärkeren Affect überwunden werden kann, nicht also durch die Erkenntniss des Guten, sofern die-

---

[1]) Vergl.: Wildauer: „Die Psychologie des Willens bei Sokrates, Platon und Aristoteles". Innsbruck 1877. S. 22. und Volkmann: „Psychologie". 2. Aufl. S. 426.

[2]) Vergl. Ueberweg-Heintze: „Grundriss der Geschichte der Philosophie". III. 2. Aufl. 1880.

[3]) Vergl. Ueberweg-Heintze: „Grundriss der Geschichte der Philosophie". I. 2. Aufl. Berlin 1880. — F. Brentano: „Die Psychologie des Aristoteles etc." Mainz 1867. — Zeller: „Die Philosophie der Griechen". II. 2. 2. Aufl. Tübingen 1868.

selbe wahr ist, sondern nur sofern dieselbe zugleich ein Affect der Lust und als solcher mächtiger als der entgegengesetzte Affect ist.[1]) Hiermit meint Spinoza wohl dasselbe, was ich damit sagen will, dass die Erkenntniss des Guten allein nicht zur Ausführung desselben genügt, sondern dass die nöthige causale Beziehung zwischen der Erkenntniss und den zweckentsprechenden Gefühlen und Trieben vorhanden sein, dass die Vorstellung vom Guten ein (anderen Gefühlen und Trieben gegenüber) genügend starkes Gefühl und Begehren erwecken muss. —

Im Verlaufe des Buches werden alle die hier angeregten Fragen noch eine eingehendere Erörterung finden. —

---

[1]) B. de Spinoza's sämmtliche Werke, übers. v B. Auerbach. II. 4. Stuttgart 1871.

IV. Kapitel.

Die Vererbung der Handlungen.

Thatsache der Vererbung. Vererbung der Instincthandlungen, einzelner Leidenschaften und Charaktereigenthümlichkeiten überhaupt. Beiderseitige, gleichzeitige, sexuelle Vererbung und Rückschlag. Theorie von der Vererbung der Vorstellungen und Locke's Bekämpfung derselben. Nur die causalen Beziehungen der Bewusstseinserscheinungen zu einander vererben sich.

Dass sich nicht nur Körperformen und allgemeinere physiologische Eigenschaften, sowie individuelle Eigenthümlichkeiten, erworbene Abnormitäten und pathologische Anlagen, Krankheitserscheinungen, sondern auch Handlungen, überhaupt psychische Vermögen vererben, ist eine längst anerkannte Thatsache, es fragt sich nur, welchen Umfang diese Vererbung hat, und welche Momente dabei hauptsächlich oder allein in Betracht kommen.

Es wird von keiner Seite bezweifelt, dass die meisten thierischen Handlungen, alles, was wir Instinct nennen, von einer Generation auf die andere durch Vererbung übertragen wird und zwar in so vollkommener Weise, dass die meisten Thiere ohne alle Erfahrung sofort nach der Geburt alle die verschiedenen Bewegungen zur Selbsterhaltung ausführen, durch welche sich ihre Eltern das Dasein ermöglicht haben, dass die vererbten Instincthandlungen im gesammten Thierreiche eine ungleich wichtigere und allgemeinere Rolle spielen als diejenigen Handlungen, welche während des individuellen Lebens durch Anpassung angeeignet werden.[1])

Dass es sich beim Menschen ähnlich verhält, wird ebensowenig bestritten. Ein eben geborner Säugling führt eine Menge instinctiver Handlungen ganz in derselben Weise aus, wie es

[1]) Vergl.: „Der thierische Wille".

sämmtliche neugeborne Menschen des gegenwärtigen Zeitalters thun, und wie diese Bewegungen bereits seit unzähligen Generationen von allen Säuglingen gemacht worden sind. Trotz der Erziehung zum Gegentheil zeigen gesunde Knaben aller Nationen einen starken Hang zum Umherschweifen, zum Stehlen der Früchte aus des Nachbars Gärten, zum Ausnehmen der Vogelnester und zur Jagd auf alle möglichen Thiere, welche Handlungen ich schon a. a. O. auf eine Vererbung der Lebensweise früherer Vorfahren zurückgeführt habe.[1]) Ebenso zeigen junge Mädchen wie Knaben im Spiele in unverkennbarer Weise eine Vererbung der Beschäftigungsart und der dem Geschlechte eigenthümlichen Gewohnheiten;[2]) und wer wollte schliesslich nicht die Vererbung der Geschlechtstriebe und der Mutterliebe anerkennen?

Es findet aber nicht nur eine Vererbung der dem Menschengeschlechte allgemein zukommenden Handlungen statt, sondern es vererben sich auch später erworbene nationale, familiäre, ja individuelle Eigenthümlichkeiten in der Handlungsweise, hervorragende Tugenden, wie auffallende Laster und psychische Krankheiten. Dass Edelmuth und Thatkraft, der Hang zum Stehlen und Morden, Schwatzhaftigkeit, Schweigsamkeit u. a. Charaktereigenthümlichkeiten erblich sind, ist längst mehrfach festgestellt; und diese Vererbung geht so weit, dass man an der Art und Weise der Ausführung einzelner Bewegungen eines Menschen die Gewohnheiten seiner Eltern und Grosseltern wiedererkennt.[3]) Die Erziehung kann den Charakter eines Menschen wohl modificiren, so dass also der ausgebildete Charakter zum Theil im individuellen Leben erworben wird; aber die Grundzüge des Charakters sind ganz aus der Vererbung abzuleiten; und Menschen, die selbst von frühester Jugend an in gleicher Weise erzogen worden sind, können doch die verschiedensten Charaktere als erwachsene Menschen zeigen, weil sie ganz verschiedene Charakteranlagen geerbt haben. Die Pädagogik weiss längst, ein wie wichtiger Factor der vererbte Cha-

[1]) Vergl.: „Der thierische Wille".

[2]) Ebendaselbst.

[3]) Vergl.: „Der thierische Wille" und das ausgezeichnete Werk von Th. Ribot: „Die Erblichkeit", deutsch von O. Hotzen. Leipzig 1876, sowie Ch. Darwin: „Der Ausdruck der Gemüthsbewegungen".

rakter ist und hat schon lange erkannt, dass dieselbe Behandlung verschiedener Kinder andre Folgen hat, dass die Kinder individuell behandelt werden müssen, und dass hierbei auch die Beschäftigungsarten und die Charaktere der Eltern in Rücksicht zu ziehen sind.

Ribot erwähnt in seinem oben genannten Werke „Die Erblichkeit" eine Menge interessanter Beispiele der Vererbung von Trunksucht, Hang zum Stehlen und Morden, Fressgier, abnormem Geschlechtstriebe u. a., und führt sehr viele Beweise für die Vererbung besonderer Fähigkeiten zum Dichten, Malen, Componiren, Regieren u. a. Thätigkeiten an.[1]) Wer die Abkommenschaft hervorragender Männer und Verbrecher studirt und dabei berücksichtigt, dass der Sohn vorwiegend die Charaktereigenschaften der Mutter und die Tochter diejenigen des Vaters erbt, wird finden, dass sich nicht nur die Grundzüge, sondern oft die einzelnsten Eigenthümlichkeiten des Charakters und der Art des Handelns vererben; und es hat deshalb in dieser Richtung volle Berechtigung, wenn Jemand, der grosse Ahnen hat, stolz auf seinen Stammbaum ist.

Darwin führt mehrere Beispiele der Vererbung einzelner Sondergewohnheiten an,[2]) und ich kann über eine solche aus unserer Familie berichten. Mein Vater machte bei Bemerkungen, welche irgend ein Bedenken ausdrückten, oder wenn er etwa sagen wollte: ja, was kann man da machen, eine eigenthümliche, auffallende Geste. Indem er den Kopf zurückwarf, hob er einen Arm oder beide und liess sie wieder herunterfallen, so dass die Hände an die Oberschenkel schlugen. Obgleich wir acht Geschwister vom vierzehnten oder sechzehnten Jahre an fast immer ausser dem Hause gewesen sind, so hat sich doch bei allen etwa vom 24. Jahre an dieselbe Gewohnheit in auffallender Weise entwickelt.

Ein mir bekannter, glaubwürdiger Herr erzählte mir folgenden Fall. Er hatte die Gewohnheit, mit der rechten Hand

---

[1]) Vergl. auch: Wiedemeister: „Der Cäsarenwahnsinn". Hannover 1875; Legrand du Saulle: „Ueber erbliche Geistesstörung". Deutsch v. Stark. 1875; M. Kassowitz: „Ueber Vererbung der Lues". Wien 1876; Locher-Wild: „Familienanlage und Erblichkeit". Zürich 1874.

[2]) Ch. Darwin: „Der Ausdruck der Gemüthsbewegungen".

an einer Haarlocke über der Schläfe zu spielen. Seine Frau schenkte ihm ein Töchterchen und starb. Das Kind wurde bei seiner Schwester erzogen, deren Wohnsitz von dem seinigen weit entfernt war, so dass er seine Tochter nur höchst selten sehen konnte. Trotzdem stellte sich mit dem neunten Jahre bei dem kleinen Mädchen ganz dieselbe Gewohnheit in solcher Weise ein, dass sie ihm nicht abzugewöhnen war. Aehnliche Beispiele der Vererbung einzelner Gewohnheiten werden jedem Leser bekannt sein.

Dass bei der Vererbung psychischer Vermögen, speciell der Handlungen die meisten Gesetze zur Geltung kommen, welche in der Vererbung der Organformen zu Tage treten, erscheint selbstverständlich. Die beiderseitige oder gemischte (amphigone) Vererbung drückt Göthe mit den bekannten Worten aus:

„Vom Vater hab' ich die Natur, des Lebens ernstes Fühlen,
Vom Mütterchen die Frohnatur und Lust zu fabuliren."

Jeder Leser wird an sich selbst und an Bekannten vielfach die Beobachtung gemacht haben, dass ein Kind vom Vater wie von der Mutter gewisse Neigungen geerbt hat, wenn auch die erbliche Uebertragung der Anlagen vom Vater auf die Tochter und von der Mutter auf den Sohn im Allgemeinen vorwiegt.

Auch die gleichzeitige Vererbung ist eine feststehende Thatsache. Alle vererbten Handlungen treten, von den rudimentären Erscheinungen abgesehen, stets im entsprechenden Alter auf, d. h. in der Zeit, in welcher sie ihren Zweck erfüllen, und in welcher sie auch bei den früheren Generationen zur Geltung gekommen sind. Man kann deshalb besondere Säuglings-, Knaben- bezüglich Mädchen-, Jünglings- bezüglich Jungfrauen- und Mannes- bezüglich Fraueninstincte unterscheiden. Das Saugen, Suchen der Mutterbrust, Schreien u. a. Bewegungen sind gleich nach der Geburt entwickelt, die Disposition zum Lächeln, Lallen, Greifen, Schauen, Sitzenlernen etc. zeigt sich im Verlaufe des ersten halben Jahres, die Triebe zum Spielen, Nachahmen, zum Horchen, Stehenlernen, Kriechen, Laufen, Kauen, Nagen etc. entwickeln sich besonders in der Zeit vom 6. bis 15. Monate, und im Alter von $1^1/_4$ bis $1^1/_2$ Jahren fängt das Kind an zu sprechen. Die Zeit vom 3. bis 14. Jahre ist

die der specifischen Mädchen- und Knabenspiele und der oben erwähnten Leidenschaften (Fangen und Tödten kleinerer Thiere, Aufsuchen der Vogelnester, Obstnaschen etc.). Von da ab, mit dem Eintritt der Pubertät, entwickeln sich hauptsächlich die sexuellen Triebe, das gegenseitige Necken und die verschiedenen Handlungen zur Liebeswerbung; und erst später reihen sich hieran die specifischen Mannes- und Frauentugenden.

Bei manchen Menschen tritt die Entwickelung der einzelnen Handlungen im Allgemeinen früher, bei andern später ein, oder es zeigt ein Mensch zu einigen Handlungen sehr bald, zu andern erst später die nöthige Disposition, so dass die Zeit der Entwickelung bei den verschiedenen Menschen nicht ganz die gleiche ist.

Diese Verschiedenheiten sind meist Eigenthümlichkeiten der einzelnen Familien. Kommt es vor, dass sich die Kinder ein und derselben Familie theils langsamer, theils rascher entwickeln, dann liegt dies in der Regel daran, dass die einen Kinder mehr die Eigenschaften der mütterlichen, die anderen mehr die Fähigkeiten der väterlichen Linie geerbt haben, oder es liegt Rückschlag vor; in jedem Falle richtet sich aber die Zeit der Entwickelung einzelner Handlungen nach der Zeit, in welcher dieselbe bei den Vorfahren stattgefunden hat.

Hierbei tritt immer die Thatsache zu Tage, dass die Entfaltung der Triebe, bezüglich der Handlungen mit der Entwickelung der entsprechenden Organe Hand in Hand geht.

Abgesehen von den mehr oder weniger dem ganzen Menschengeschlechte eigenthümlichen Trieben treten auch besondere Charaktereigenthümlichkeiten, einzelne hervorragende Tugenden oder Laster, geistige Krankheiten wie Wahnsinn, Trunksucht u. a. und Sondergewohnheiten bei den Nachkommen ungefähr in demselben Alter auf, in welchem sie bei den Vorfahren entstanden sind.

Die Abkürzung der individuellen Entwickelung wirkt der gleichzeitigen Vererbung immer entgegen, so dass letztere niemals eine vollkommene ist; dies erklärt u. a. die Thatsache, dass jetzt gewisse Triebe schon im Knabenalter entstehen, welche bei den früheren Generationen erst im Jünglings- oder Mannesalter zur vollen Entwickelung gekommen sind.

Die gleichzeitige Vererbung ist ein Factor, den die Er-

ziehung in erster Linie zu berücksichtigen hat, und der, weil wenig gekannt, in der bisherigen Erziehung viel zu wenig beachtet und gewürdigt worden ist.

Dass auch in psychischer Hinsicht von einer sexuellen Vererbung gesprochen werden kann, beweist schon der Spieltrieb, der sich bei den Mädchen ganz anders äussert, als bei den Knaben; der beste Beweis dafür ist aber das verschiedene instinctive Benehmen beider Geschlechter in der Liebeswerbung.

Ribot führt mehrere Beispiele von Rückschlag (Atavismus) an. Es kommt sehr häufig vor, dass der Charakter eines Menschen mehr demjenigen seines Grossvaters oder Urgrossvaters, als dem seiner Eltern ähnlich ist, und das ist dann stets als Atavismus zu betrachten.

Welche Momente kommen nun bei der Vererbung der Handlungen in Betracht, d. h. welche Factoren, die das Handeln bedingen, werden durch Vererbung überliefert?

Zunächst zeigt die Erfahrung, dass keine Handlung allein auf Grund der Vererbung ohne irgend welche Verursachung durch eine andere Bewusstseinserscheinung entsteht, sie wird stets durch eine Erkenntnisserscheinung, und sei diese nur ein subjectives Empfindungsgefühl, hervorgerufen. Wie wir unten sehen werden, finden die instinctiven Bewegungen des neugebornen Säuglings deshalb statt, weil sie durch Schmerz, Hungergefühl und angenehme Empfindungen bei Berührung der Mutterbrust etc. verursacht werden. Die oben erwähnten Leidenschaften der Knaben (Plündern, Stehlen und Umherschweifen) werden durch Wahrnehmungen (der Früchte, der Nester, des freien Feldes, der betreffenden Thiere etc.) erregt, und in ähnlicher Weise wird jede andere Handlung stets durch einen Erkenntnissact bezüglich ein Gefühl verursacht; d. h. alle Handlungen sind, wie bereits oben angedeutet worden ist, und wie unten ausführlicher gezeigt werden wird, nur mehr oder weniger complicirte psychische Reflexerscheinungen, zu denen im individuellen Leben eine bestimmte Ursache gegeben sein muss, wenn die Wirkung erfolgen soll.

Nun fragt es sich aber, werden die einzelnen Reflexglieder oder werden nur die causalen Beziehungen zwischen solchen durch Vererbung übertragen?

Dass keine fertigen Empfindungen und Wahrnehmungen

geerbt werden, dass vielmehr nur die Empfindungs- und Wahrnehmungsfähigkeit angeboren ist, und zur Entstehung der Wahrnehmungen immer von aussen kommende Reize nöthig sind, welche vermöge unserer Nervenorganisation mit den betreffenden Bewusstseinserscheinungen in causaler oder reflectorischer Beziehung stehen, ist von keiner Seite angezweifelt worden. Anders verhält es sich aber mit der Frage von der Vererbung der Vorstellungen.

Bekanntlich lehrte die scholastische und Cartesianische Philosophie, dass dem Menschen gewisse allgemeinere Begriffe oder Grundsätze (Ideen, εἴδη) angeboren seien, welche sein Denken und Handeln bestimmten. Nach Descartes sollten die Vorstellungen des Dinges, der Wahrheit und des Denkens solche ideae aliae innatae sein, wobei Descartes gar keinen Unterschied zwischen der Vorstellungsfähigkeit und den Vorstellungen selbst machte. Dass keine erbliche Uebertragung fertiger Vorstellungen im Sinne Descartes stattfindet, hat Locke bereits genügend bewiesen, besonders dadurch, dass er auf die Entwickelung allgemeinerer Vorstellungen aus concreten aufmerksam gemacht und gezeigt hat, dass gerade die allgemeineren Begriffe bei Kindern am wenigsten zu finden seien. Aber auch die Anschauung Locke's, die so viele Verehrer gehabt hat, wird mit Recht von der Philosophie nicht mehr getheilt. Leibnitz, Kant und Philosophen der neuesten Zeit, insbesondere Herbert Spencer, W. Wundt u. a. haben gezeigt, dass sich alle Erkenntniss erst durch ein Zusammenwirken äusserer und innerer oder objectiver und subjectiver Factoren bildet. Ohne dass man mit Leibnitz angeborne „aber schlummernde Vorstellungen" („idées innées") oder mit Kant fertige Erkenntnissformen a priori anzunehmen braucht, muss man in der That Locke's Vergleich der Seele mit einer ganz passiven tabula rasa für ganz unpassend erklären. Spencer sagt sehr richtig: „Wenn bei der Geburt nur eine durchaus passive Empfänglichkeit vorhanden ist, warum kann denn ein Pferd nicht dieselbe Erziehung empfangen wie ein Mensch? .... Warum gelangen denn Hund und Katze, die doch den Einwirkungen derselben Erfahrungen im häuslichen Leben ausgesetzt sind, nicht zu demselben Grade und derselben Art von Intelligenz? In dieser landläufigen Form räumt die empirische Hypo-

these stillschweigend ein, dass ein in bestimmter Art organisirtes Nervensystem eigentlich ein ganz bedeutungsloser Umstand, eine Thatsache sei, die man weiter gar nicht in Rechnung zu ziehen habe. Aber gerade das ist die Hauptsache." [1])

Die Erkenntniss wie das Handeln ist in der That in einer Weise durch die Organisation des Nervensystems vorgezeichnet und bedingt, dass man unter normalen Verhältnissen bei jedem neugebornen Menschen sowohl die wichtigsten Formen der Erkenntniss als des Handelns vorhersagen kann, sei auch die Einwirkung von aussen diese oder jene.

Hierbei möchte ich aber auf einen Fehler aufmerksam machen, der sich bei der Discussion dieser Frage eingeschlichen hat.

Man hielt gerade solche Vorstellungen für angeborene, welche allgemein, vermuthlich bei allen Menschen zu finden sind; auch Locke betrachtete den allgemeinen Charakter als Beweis für und den speciellen Charakter als Beweis gegen das Angeborensein.

Dieser Standpunkt widerspricht den Thatsachen. Es ist zwar richtig, dass sich die allgemeinsten Eigenschaften und Vermögen, weil sie am längsten bestehen und sich am meisten befestigt haben, sicherer vererben, als etwa individuelle Eigenthümlichkeiten; nebenbei findet aber auch eine Vererbung der Vermögen statt, die nur bestimmten Familien eigenthümlich sind, und der specielle Charakter kann niemals als Beweis dafür angesehen werden, dass ein Vermögen, eine Form des Denkens oder Handelns nicht vererbt sei.

Locke nahm als Beweis dafür, dass es weder theoretische noch practische Grundsätze gäbe, die angeboren seien, die Thatsachen, dass keine solchen Grundsätze ganz allgemein, dass die Grundsätze der einzelnen Personen und ganzer Nationen verschieden, ja einander entgegengesetzt sind; und er betrachtete nur das Verlangen nach Glückseligkeit und den Abscheu gegen Elend als angeboren, weil nur diese Motive, die Richtungen des Begehrens, ganz allgemein wirken. Dieser Beweis ist aber ganz ungiltig.

So wenig es fertige angeborne Grundsätze bezüglich Vorstellungen giebt, so wenig giebt es auch ein fertiges angebornes Begehren und Widerstreben. Auch diese allgemeinen Trieb-

[1]) Herbert Spencer: „Principles of psychology". Second Edition 208.

formen werden stets erst durch Empfindungen und andere Erkenntnisserscheinungen hervorgerufen, und vererbt sind nur die causalen Beziehungen dieser letzteren zu den Trieben; es werden aber auch die meisten causalen Beziehungen, durch welche die theoretischen wie die practischen Grundsätze zu Stande kommen, vererbt.

Ferner führt Locke als Beweis dafür, dass es keine vererbten sittlichen Grundsätze giebt, die Thatsache an, dass bei den Kindern nichts von solchen sittlichen Grundsätzen und sittlichen Trieben zu finden ist.

Diese Argumentation ist falsch. Der Umstand, dass irgend eine morphologische, physiologische oder psychische Erscheinung bei Kindern nicht vorhanden ist, darf niemals als Beweis dafür angesehen werden, dass dieselbe nicht vererbt sei; denn aus den Gesetzen der gleichzeitigen Vererbung wissen wir ja, dass alle diese Erscheinungen erst (aber auf Grund der Vererbung und auch ohne Erziehung) in einem bestimmten Alter, in welchem sie einen Zweck erfüllen, und in welchem sie auch bei den vorhergehenden Generationen eine besondere Bedeutung gehabt haben, zur Entwickelung kommen können. Die Geschlechtsliebe und der Begattungstrieb sind bei kleinen Kindern auch noch nicht vorhanden, und doch sind sie vererbt und werden nicht erst durch die Erziehung erworben; auch haben Kinder noch keinen Bart, und doch ist der Bart geerbt.

Da die Umgebung überhaupt und die Erziehung im Besondern schon von der Geburt an auf den Menschen einwirken, so wird nicht leicht ein Beispiel davon anzuführen sein, dass irgend ein sittlicher Trieb allein auf die Vererbung zurückzuführen sei; allein man kann den Einfluss der Vererbung dennoch daran beobachten, dass in einem bestimmten Alter der Trieb sich weiter entwickelt oder auffallend sich geltend macht, ohne dass die Erziehung in diesem Alter besonders auf diese Entwickelung hinwirkte.

Das Schamgefühl z. B., das bei neugebornen Kindern noch gar nicht vorhanden ist, wird in der ersten Jugend bis zu einem bestimmten Grade durch die Erziehung zur Entwickelung gebracht. Allein etwa vom 5. bis 7. Jahre, besonders aber vom Eintritt der Pubertät an ist eine weitere Einwirkung zur Erhaltung des Schamgefühls gar nicht mehr nothwendig,

und es geschieht von da ab durch die Erziehung nichts mehr oder nur wenig in dieser Richtung. Trotzdem erhält sich dasselbe nicht nur, sondern es verstärkt sich, entwickelt sich weiter und erreicht nach dem Eintritt der Pubertät einen Entwickelungsgrad, wie er durch die Erziehung allein gar nicht erzeugt werden könnte.

Wäre das Schamgefühl (resp. die Beziehung gewisser Wahrnehmungen und Vorstellungen zum Schamgefühl und den entsprechenden Trieben) nicht vererbt, dann müsste die Erziehung unausgesetzt auf die Entwickelung und auf die Erhaltung desselben hinwirken; und trotzdem würde es noch keinen vollkommenen Grad erreichen; da es aber vererbt ist, so erhält es sich im betreffenden Alter nicht nur ohne Erziehung, sondern selbst trotz schädlichem, ihm entgegenwirkenden Einflusse (durch schlechte Gesellschaft).

Die Pädagogik würde eine nicht zu überwältigende Arbeit haben, wenn sie jede Handlungsweise nur durch Erziehung dem Menschen aneignen müsste und würde nur sehr wenig erreichen, wenn nicht mit der Vererbung, die sich aus den seit vielen Generationen bereits bestimmten und bestehenden sittlichen Motiven erklärt, das Fundament zu unserm sittlichen Handeln gegeben wäre. Ich erinnere hierbei noch an andere sogenannte natürliche Tugenden, wie Furchtlosigkeit, Tapferkeit, Ehrlichkeit, Treue, u. a. die schon frühzeitig zur Entwickelung kommen, ohne dass die Erziehung viel dazu beiträgt, ja die in verkommenen Familien, in denen die Kinder geradezu zum schlechten Handeln, zum Stehlen, Lügen und Betrügen angehalten werden, oft trotzdem zu Tage treten und sich weiter entwickeln, während angeborene Laster oft trotz der besten Erziehung nicht zu beseitigen sind.

Sehr gesunde und kräftige Knaben können oft von frühester Jugend an zur Bescheidenheit und Demuth oder gar zur Kriecherei angehalten werden, und sie werden und bleiben trotzdem stolz und hochmüthig, und auch die herbsten Erfahrungen vermögen sie nicht zu kriechenden und schmeichelnden Menschen zu machen, sondern sie gehen oft mit ihrem Ehrgefühl oder Stolz lieber zu Grunde, als dass sie anderer Vortheile willen ihren Charakter änderten.

Von dem Grundsatze „was Du nicht willst, das man Dir

thue, das füge auch keinem andern zu" und von der Nothwendigkeit nach diesem Grundsatze zu handeln bekommt der Mensch erst in reiferen Jahren ein tieferes Verständniss. Trotzdem fühlen auch schon Kinder sehr wohl, wenn sie einem anderen Unrecht gethan haben; und die Erziehung würde eine peinliche und immerwährende Arbeit damit haben, wollte sie das Handeln der Kinder darnach bestimmen, ohne dass durch die Vererbung nicht die Grundlage dazu gegeben wäre.

Auch das Nichtangeborensein der Gottesvorstellung glaubt Locke mit dem Hinweis darauf, dass diese Vorstellung weder bei allen Völkern noch bei den Kindern vorhanden sei, bewiesen zu haben. Das ist ein ganz unrichtiger Gedanke. Eine klare Gottesvorstellung entsteht ebenfalls stets erst in einem bestimmten Alter. Vermöge der gleichzeitigen Vererbung könnte dieselbe also vererbt sein, auch ohne dass sie bei den Kindern schon vorhanden wäre.

Die Vererbung der Gottesvorstellung ist aber aus anderen, unten angeführten Gründen unmöglich, umsomehr als dieselbe als Phantasievorstellung nicht bei allen Generationen die gleiche und auch bei einem und demselben Individuum in verschiedenem Alter eine andere ist, die also wechselt und nicht häufig in einer bestimmten Generationsreihe als dieselbe wiederkehrt.

Die neuere Philosophie nimmt in ziemlicher Uebereinstimmung an, dass nicht das Anschauen, Denken und Handeln, sondern nur das Anschauungs- und Denkvermögen und die Fähigkeit zum Handeln vererbt wird und also angeboren ist.

Worin liegt aber diese Fähigkeit, welches ist der Factor, der diese Fähigkeit ausmacht und durch Vererbung erhalten wird? Es ist die causale Beziehung der Ursache zur Wirkung im Allgemeinen, und in unserem Falle ist es die causale Beziehung physiologischer Veränderungen zu ganz bestimmten Bewusstseinserscheinungen, sowie die psychische causale Beziehung zweier Bewusstseinserscheinungen zu einander, Beziehungen, die ursprünglich nur Specialfälle aller möglichen Beziehungen bildeten, die sich aber, soweit sie der Arterhaltung günstig waren, eben deshalb erhalten und allmälig angehäuft haben.

Solche Beziehungen bestehen zwischen Erregungen von gewissen Nervencentren und ganz bestimmten Bewusstseinserschei-

nungen (Empfindungen, Wahrnehmungen, Vorstellungen), zwischen Erkenntnisserscheinungen und Gefühlen und zwischen diesen und ganz bestimmten Trieben, und es sind immer nur diese Beziehungen, welche sich vererben und demnach angeboren sind; und wir sind auch nur im Stande, solche Beziehungen im Gebiete des Psychischen zu erforschen, wie alles Erkennen nur im Auffassen von causalen Beziehungen der Erscheinungen zu einander und im Unterordnen einzelner Beziehungen zu allgemeineren besteht, während uns die einzelnen Erscheinungen an sich unbegreiflich sind.

Je länger gewisse Beziehungen zwischen Erkenntnissacten und zweckentsprechenden Gefühlen und Trieben bestehen, je mehr sie durch öftere Vererbung befestigt sind, und je öfter sie im individuellen Leben angeregt werden, desto mehr gestalten sie sich zu causalen, und desto sicherer vererben sie sich; das sind aber stets die, welche die Arterhaltung am meisten bedingen, während diejenigen Beziehungen, von denen die Arterhaltung weniger abhängt, die innerhalb der Art öfter wechseln und erst geringere Zeit bestehen, auch weniger den Charakter causaler Beziehungen haben und sich weniger sicher und weniger vollkommen vererben.

Die Beziehungen zwischen den betreffenden Berührungs- und Geschmacksempfindungen Neugeborner und dem Triebe zum Saugen und Schlucken, zum Suchen der Mutterbrust oder zum Schreien bestehen schon seit vielen Generationen, werden in jedem individuellen Dasein durch häufige Wiederholungen mehr und mehr befestigt, wechseln nicht, haben deshalb mehr den Charakter causaler Beziehungen als andere und vererben sich sehr vollkommen und sicher, während etwa die Beziehung zwischen der Wahrnehmung einer bestimmten Speise, die vielleicht erst das Culturleben gebracht hat, oder die von manchen Generationen öfter, von anderen weniger oft oder gar nicht genossen worden ist, und zwischen dem Trieb zum Hinlangen bezüglich zum Erwerben derselben weniger befestigt, weniger eine causale ist und sich auch unsicherer und unvollkommener vererbt.

Auffallend constant und hartnäckig ist die Vererbung des oben erwähnten Triebes zum Obstnaschen, der sich im Knabenalter so mächtig zeigt. Obgleich seit vielen Generationen das Obst nur eine

Nebenspeise bildet, und die Erziehung diesem Hang der Jugend zum Plündern der Obstgärten entgegengewirkt hat, erregt noch heute beim jungen Menschen der Anblick des Obstes ein so starkes Verlangen und solche Esslust, dass der Naschtrieb noch gar oft über die Vorstellungen der Gefahren siegt, selbst wenn das Obst noch grün und ungeniessbar ist; und wer erinnerte sich nicht noch im späten Alter des grossen Vergnügens, das er als Knabe daran gehabt hat, in des Nachbars Garten zu steigen und sich die Taschen voll Obst zu holen? Es giebt keine andere Nahrung, deren Anblick in der Jugend ein so starkes Verlangen erweckt, als wie Obst; und man muss daraus schliessen, dass unsere thierischen oder wildmenschlichen Vorfahren sich besonders von Obst ernährt haben, was auch mit der Thatsache übereinstimmt, dass bei den Naturmenschen, sowie bei den Affen das Obst das hauptsächliche Nahrungsmittel ist.

Desgleichen vererbt sich auch der Trieb zum Jagen, Fischefangen, zum Tödten der Thiere und Plündern der Vogelnester in so hartnäckiger Weise, dass diese Triebe heute noch ganz allgemeine Leidenschaften des in natürlichen Verhältnissen aufgewachsenen jugendlichen Menschen sind. Es ist dies zugleich ein Beispiel rudimentärer, d. h. solcher Triebe, die keinen Zwek mehr erfüllen, aber noch durch Vererbung übertragen werden, weil sie offenbar früher ein wichtiges Mittel zur Erhaltung gewesen sind.

Der Knabe isst jetzt weder die Schmetterlinge, Käfer, Fliegen und Insekten, die er leidenschaftlich gern fängt und womöglich zerzupft, noch trinkt er die Eier aus oder isst die jungen Vögel, die er oft mit Lebensgefahr den Nestern auf hohen Bäumen entnimmt; aber die Wahrnehmung dieser Dinge erweckt noch einen starken Trieb zum Plündern, Jagen und Tödten, offenbar, weil die wildmenschlichen Vorfahren sich vielfach von solcher Jagd ernährt haben, und weil bei ihnen eine intime causale Beziehung zwischen dem Anblick gewisser freilebender Thiere und Vogeleier und dem Trieb zum Plündern, Erjagen, Ermorden und Zerreissen bestanden hat, die wohl schon bei unseren thierischen Vorfahren entstanden ist, wie wir dies schon nach dem Leben der heutigen Affen vermuthen müssen, die ausser von Früchten hauptsächlich von kleinen Thieren, besonders Insekten, jungen Vögeln und Vogeleiern leben.

Demgegenüber können sich bestimmte einzelne Charaktereigenthümlichkeiten, die erst seit wenigen Generationen erworben worden sind, weniger sicher vererben und werden durch die Erziehung oft in einer einzigen Generation bedeutend modificirt. Sie bleiben oft bei der nächsten Generation aus und zeigen sich in der dritten Generation wieder, so dass z. B. Charaktereigenthümlichkeiten des Vaters nicht beim Sohn, wohl aber beim Enkel wieder zum Vorschein kommen. Wirkt ihnen die Erziehung consequent entgegen, so treten sie in den nächsten Generationen seltener auf, und schliesslich können sie ganz verschwinden, auch abgesehen von dem Einfluss, den die Begattung mit Personen von entgegengesetzten Charaktereigenthümlichkeiten hat.

Es sind also zunächst die schon länger bestehenden Beziehungen zwischen bestimmten Erkenntnissacten und Gefühlen und Trieben überhaupt, welche sich vererben, und welche alle angebornen instinctiven Handlungen zum Nahrungserwerbe, Schutze, zur Begattung und Pflege der Kinder bedingen.

Aber nicht nur diese Beziehungen als solche vererben sich, sondern auch die Stärke dieser Beziehungen, der Grad des causalen Charakters derselben, und die relative Stärke der Gefühle und Triebe, welche zu bestimmten Erkenntnisserscheinungen in causaler Beziehung stehen.

Da es nun von der relativen Stärke dieser Beziehungen und der Gefühle und Triebe, wie wir unten sehen werden, abhängt, welche Triebe bei einer zweckbewussten Wahl siegen und zur Action führen, so spielt die Vererbung auch in den zweckbewussten Handlungen eine grosse Rolle, da eine gewisse Disposition dazu, in einem bestimmten Falle so oder so zu handeln, durch die Vererbung gegeben ist. Hierauf beruhen die vererbten Charaktereigenthümlichkeiten.

Wer im Allgemeinen ein unsittlicher Mensch ist, sich öfter verwerfliche Handlungen zu Schulden kommen lässt, bei dem sind die Beziehungen zwischen den Wahrnehmungen und Vorstellungen unsittlicher Dinge und dem Begehren relativ stärker, als zwischen jenen Erkenntnissacten und dem Abscheu und zwischen den Wahrnehmungen und Vorstellungen sittlicher Dinge und dem Begehren; und umgekehrt hat das sittliche Handeln seinen Grund darin, dass die Beziehungen zwischen den Vor-

stellungen des Sittlichen und dem Begehren, sowie zwischen den Vorstellungen des Unsittlichen und dem Gefühl des Abscheus relativ stärker sind, als zwischen den Vorstellungen des Unsittlichen und dem Begehren und zwischen den Vorstellungen des Sittlichen und dem Widerstreben.

Die Vererbung sittlicher und unsittlicher Charaktere ist eine anerkannte Thatsache. „Der Apfel fällt nicht weit vom Stamme" „wie die Alten sungen, so zwitschern die Jungen" u. a. Sprichwörter zeigen, seit wie lange und wie allgemein diese Thatsache gekannt ist. Dass bestimmte Völker und mehrere Generationen einzelner Familien eine bestimmte sittliche Höhe oder Verkommenheit zeigen, beruht zumeist, wenn auch nicht allein, auf der Vererbung des Charakters.

Da nun der Charakter durch die relative Stärke der Beziehungen zwischen den Wahrnehmungen oder Vorstellungen sittlicher und unsittlicher Dinge einerseits und dem Begehren und Widerstreben andererseits bedingt ist, so müssen wir auch nothwendig annehmen, dass die relative Stärke dieser Beziehungen durch Vererbung übertragen wird; und die Richtigkeit dieser Annahme wird durch die Erfahrung bestätigt. Die Wahrnehmungen und Vorstellungen sind bei Familien, die etwa in ein und derselben Stadt leben, im Allgemeinen dieselben, aber die Beziehungen derselben zu den Gefühlen und Trieben sind oft grundverschieden, und während in den einen Familien sich ein schwächerer oder stärkerer Hang zum Unsittlichen, zu dieser oder jener Leidenschaft zeigt, tritt in den andern ein schwächeres oder stärkeres Verlangen nach dem Sittlichen zu Tage.

Leidenschaftliche und leidenschaftslose, heftige und ruhige Temperamente, Jähzorn und Sanftmuth, Eigensinn und Nachgiebigkeit, Tapferkeit, Muth und Entschlossenheit und andererseits Feigheit, Zaghaftigkeit und Unentschlossenheit, Treue, Ehrlichkeit und Aufrichtigkeit, sowie Untreue und Falschheit etc., alle solche Charaktereigenthümlichkeiten, deren Vererbung von keiner Seite angezweifelt wird, beruhen im Wesentlichen auf der verschiedenen relativen Stärke der causalen Beziehungen zwischen den betreffenden Erkenntnissacten und den entsprechenden Gefühlen und Trieben, resp. auf der Stärke der letzteren, und es sind eben diese Beziehungen und die relative Stärke

derselben, welche durch Vererbung übertragen werden und die ererbten Charakteranlagen bilden.

Dasselbe gilt von einzelnen Leidenschaften und Krankheiten wie Trunksucht (Dipsomanie), Fressgier, Leckerei, krankhafter Geschlechtstrieb, dann Spielsucht, Geiz, Stehl- und Mordsucht etc. etc. sowie von weniger auffälligen Charaktereigenthümlichkeiten und einzelnen Gewohnheiten.

Auch die relative Stärke der causalen Beziehungen zwischen den Erkenntnisserscheinungen, besonders den Vorstellungen unter sich und die hierauf begründete Verschiedenheit des Denkens, der Lebensanschauung, der Werthschätzung des Guten und Bösen wird durch Vererbung übertragen und bildet mit dem Vorhergenannten die Verschiedenheit des Charakters und des Handelns. Diese Vererbung tritt allerdings nicht so rein zu Tage, als diejenige bestimmter Triebesbeziehungen, und sie lässt sich deshalb nicht leicht direct nachweisen, da man jede eigenthümliche Lebensanschauung ausschliesslich auf den Einfluss der Erziehung zurükführen könnte; allein prinzipielle Unterschiede des Charakters lassen sich ohne Verschiedenheiten des Denkens und der Werthschätzung der Objecte resp. des Guten und Bösen kaum denken; und ausserdem ist ja diese Werthschätzung wiederum ganz von der relativen Stärke der Gefühle abhängig, welche die Wahrnehmungen und Vorstellungen der Objecte verursachen.

Beides, das Denken und Wollen, steht in so intimer Beziehung zu einander und ist so abhängig von einander, dass eine Vererbung des einen nicht gut ohne eine erbliche Uebertragung des andern denkbar ist. Wenn ich an die Verschiedenheit des Denkens erinnere, die zwischen verschiedenen Rassen, etwa Romanen und Germanen, zwischen Völkern ganz verschiedener Lebensweise und besonders zwischen solchen verschiedener Religionen, etwa zwischen Juden und Christen, besteht, so leuchtet wohl sofort ein, dass dieselbe zum grossen Theil mit durch die Vererbung bedingt ist. Uebrigens zeigt die Erfahrung, dass Eigenthümlichkeiten des Denkvermögens, Stärke des Gedächtnisses und Gedächtnissschwäche, gesunder Menschenverstand und Thorheit, Genie, Schlauheit u. a. in auffallender Weise von den Eltern auf die Kinder erblich übertragen werden.[1])

[1]) Vergl. hierzu: Th. Ribot: „Die Erblichkeit". Seite 76—93.

Es ist längst festgestellt, dass die Beziehungen zwischen Vorstellungen, die im individuellen Leben häufig associirt wurden, derart causale sind, dass eine der Vorstellungen auch die anderen leicht ins Gedächtniss zurückruft; und ebenso sicher ist, dass, je häufiger bestimmte Vorstellungen associirt, desto stärker die Beziehungen derselben zu einander werden, desto mehr dieselben einen causalen Charakter annehmen. Wenn nun mehrere Generationen hindurch gewisse Vorstellungen und Vorstellungsreihen, die bestimmte Gedanken, eine fixirte Lebensanschauung bilden, sehr häufig in derselben Weise, andere dagegen nur selten und in wechselnder Weise associirt worden sind, dann sind auch die Beziehungen der erstern stärker, als die der letzteren zu einander. Diese verschiedene Stärke der Beziehungen kann aber nicht mehrere Generationen hindurch neu befestigt und mehr zum Ausdruck gebracht werden, ohne dass dieselbe, wenn auch in noch so geringem Grade, durch Vererbung auf die folgenden Generationen übertragen würde, denn das widerspräche allen Gesetzen der Vererbung und Anpassung, die uns zeigen, dass jede Anpassung, somit auch jede Erwerbung neuer psychischer Beziehungen von mehr oder weniger causalem Charakter einen Einfluss auf die Vererbung ausübt.

Wenn also die Eltern, Grosseltern, Urgrosseltern etc. bestimmte übereinstimmende Lebensanschauungen gehabt haben, weil sich ihr Denken in denselben Ideenkreisen bewegte, so werden auch die Kinder und Kindeskinder zu derselben Denkweise bezüglich Lebensanschauung eine grössere Disposition mit auf die Welt bringen, als zu einer andern, was aber nicht ausschliesst, dass die Erziehung dieser Lebensanschauung in einer Weise entgegenwirken kann, dass diese eine ganz andere wird.

Zwischen den Erkenntnissacten einer- und den entsprechenden Gefühlen und Trieben andrerseits sind die Beziehungen, wie bereits erörtert worden ist, derart causale, und diese Beziehungen werden in einer Weise vererbt, dass, wenn bestimmte Erkenntnisserscheinungen hervorgerufen werden, auch die entsprechenden Gefühle erwachen, selbst wenn im individuellen Leben diese Gefühle und Triebe vorher noch keinmal entstanden waren. Es fragt sich nun, können nach häufiger Association die Beziehungen zwischen bestimmten, häufig associirten Wahrnehmungen oder Vorstellungen so starke,

derart causale werden, dass, wenn im individuellen Leben eine derselben durch Einwirkung auf die Sinne hervorgerufen wird, diese auch die andern erweckt, ohne dass dieselben im individuellen Leben vorher jemals gebildet worden sind; oder können zwischen den Wahrnehmungen und Vorstellungen einer- und den Gefühlen und Trieben andrerseits die Beziehungen sich zu derart causalen gestalten, dass ebenso, wie die ersteren die letzteren direct verursachen, auch umgekehrt ein Gefühl oder ein bestimmter Trieb eine entsprechende Wahrnehmung oder Vorstellung erwecken kann, auch ohne dass im individuellen Leben dieselbe Wahrnehmung bezüglich Vorstellung vorher schon einmal (durch Einwirkung auf die Sinne) zu Stande gekommen ist?

Wenn dieses nachgewiesen werden könnte, dann müsste man der Cartesianisch-Leibnitz'schen Anschauung über die Vererbung der Vorstellungen beistimmen, denn auch nach Leibnitz sind die vererbten Vorstellungen noch keine bewussten sondern nur „schlummernde" („idées innées"), die erst erweckt werden müssen.

Aller Erfahrung nach müssen wir indessen die gestellte Frage verneinen. Wenn auch die causalen Beziehungen zwischen den Einwirkungen auf die Sinne und den Wahrnehmungen, zwischen diesen und den Vorstellungen und zwischen diesen Erkenntnissacten und den entsprechenden Gefühlen und Trieben in einer Weise vererbt werden, dass im individuellen Leben (Gesundheit vorausgesetzt) nur eine Einwirkung auf die Sinne, bezüglich eine Wahrnehmung gegeben zu sein braucht, damit die Wahrnehmung bezüglich die Vorstellung und damit auch das entsprechende Gefühl und ein Trieb entstehe; und wenn sich andrerseits auch die Beziehungen zwischen den Vorstellungen unter sich und die relative Stärke dieser Beziehungen in einer Weise vererbt, dass, wenn im individuellen Leben die Vorstellungen gegeben sind, sich dieselben auch leicht wieder ganz in derselben Weise verbinden, als wie bei den Vorfahren, so sind doch diese vererbten Beziehungen niemals derart causale, dass umgekehrt ein Gefühl eine entsprechende aber im individuellen Leben noch nicht gebildete Vorstellung oder Wahrnehmung oder dass eine gegebene Vorstellung eine andere noch keinmal beim betreffenden Individuum entstandene Vorstellung oder Wahrnehmung hervorrufen könnte.

Dass eine Wahrnehmung ohne stattfindende Einwirkung auf die Sinne weder durch ein Gefühl noch durch eine Vorstellung oder eine andere Wahrnehmung erzeugt werden kann, dies lehrt nicht nur die oberflächlichste Beobachtung, sondern das liegt auch im Begriffe der Wahrnehmung, nach welchem die Sinneserregung die erste Bedingung zur Entstehung einer Wahrnehmung ist. Diese Bedingung bezeichnet ja den Unterschied zwischen den Wahrnehmungen und den Träumen und Hallucinationen.

Auch die Entstehung einer Vorstellung, ohne dass im individuellen Leben die entsprechende Wahrnehmung oder doch durch ähnliche Wahrnehmungen und Vorstellungen die Elemente, bezüglich die einzelnen Theile dazu gegeben sind, scheint niemals stattzufinden und kann in keinem Falle nachgewiesen werden.

Dies mag ein Beispiel darthun.

Es giebt wenig Wahrnehmungen, Vorstellungen und Gefühle, die bei den früheren Generationen so häufig associirt worden sind und deshalb bei den jetzigen Generationen in derselben Association so häufig auftreten, als wie die Wahrnehmung der Dunkelheit, insbesondere eines Waldes bei der Nacht oder einer finstern Höhle einerseits und die Wahrnehmung, bezüglich Vorstellung eines gefährlichen Menschen oder Thieres und dem Gefühle der Furcht andrerseits.

Nicht nur unsere wildmenschlichen Vorfahren, sondern auch diejenigen späterer Zeiten, die noch nicht das Glück hatten, in so geordneten staatlichen Verhältnissen zu leben, wie wir in der Gegenwart, konnten nicht mit der Sorglosigkeit, mit der wir jetzt in Mitteleuropa die einsamsten Gebirgsgegenden bei Tag und bei Nacht durchstreifen, grössere Wälder passiren oder in der Nacht überhaupt irgend welche Reisen unternehmen. Sie haben nicht nur von wilden Thieren, insbesondere von Bären, sondern auch von feindlichen Menschen (ich erinnere nur an die Raubritter- und Wegelagererzeiten) viel zu leiden gehabt und sind auf einsamen Wanderungen während der Nacht keine Stunde ihres Lebens sicher gewesen.

Andererseits ist das Furchtgefühl, das besonders den jugendlichen Menschen beschleicht, wenn er ohne Begleitung eine

Wanderung in finsterer Nacht macht, sich in einem einsam gelegenen dichten Walde befindet oder eine grössere Höhle betritt, so allgemein, dass wir nothwendig eine Beziehung desselben mit den häufigen Erfahrungen früherer Generationen annehmen und es als ein vererbtes Gefühl betrachten müssen.

Dass das gemeinsame Auftreten der genannten Erkenntnissacte bei den jetzigen Generationen allein auf der Vererbung der Beziehungen dieser psychischen Erscheinungen zu einander beruhe, ist nicht in allen Fällen anzunehmen, und es könnte überhaupt bestritten werden, dass die Vererbung einen Antheil daran habe, da den Kindern vielfach von wilden Thieren, die in Wäldern und finstern Höhlen zu finden seien, erzählt wird. Aber einmal ist eben diese letztgenannte Thatsache, dass von uns wilde Thiere, Wälder und Höhlen vielfach in Verbindung genannt werden, nur daraus zu erklären, dass man die Thiere häufig an den genannten Oertlichkeiten gefunden hat, dass also die betreffenden psychischen Erscheinungen schon früher vielfach associirt worden sind, und dann möchte ich auch behaupten, dass ein Kind von etwa 6 bis 14 Jahren, das noch keinen Wald und keine Höhle, sowie kein wildes Thier gesehen und auch nichts von diesen Dingen gehört hätte, bei dem weder ein Wald noch eine Höhle jemals Furcht verursacht hätte, doch, sobald es womöglich allein in einen Wald oder in eine Höhle käme, Furcht fühlen würde.

Die Furcht vor der Dunkelheit wird dadurch vielfach anerzogen, dass man die Kinder im Finstern durch Ausstossen erschreckender Laute furchtsam zu machen sucht. Dies letztere würde aber gar nicht gelingen, wenn nicht schon eine vererbte Beziehung zwischen der Wahrnehmung der Dunkelheit und der Laute einer- und zwischen dem Furchtgefühle andererseits vorhanden wäre, und so ist auch diese scheinbar anerzogene Furcht auf die Vererbung der betreffenden Beziehungen zurückzuführen, denn wie sollte sonst das Kind dazu kommen, sich im Finstern bei Wahrnehmung der betreffenden Laute zu fürchten, da ihm durch diese Laute oder bei Wahrnehmung derselben in seinem Leben noch kein Leid zugefügt worden ist? Nur wenn letzteres geschehen ist, und wenn es sich (zum Theil) auf Grund der Erinnerung an das erfahrene Leid fürchtet, ist die Furcht Folge der Erziehung; wenn die Furcht bei Wahrnehmung der Finster-

niss und der Laute entsteht, ohne dass im individuellen Leben das Kind bei denselben Wahrnehmungen eine schmerzhafte Berührung erfahren hat, dann ist die Furcht allein Folge der ererbten Beziehungen.

Diese Furcht entsteht entweder direct aus der Wahrnehmung, oder sie beruht auf der Vorstellung von dem Vorhandensein eines gefährlichen Lebewesens, welche Vorstellung leicht durch die Wahrnehmung der Finsterniss und der Laute erweckt wird. Was für ein Wesen wird sich das Kind in diesem Falle vorstellen? Man hat dem Kinde vielleicht gesagt, es sei in dem dunkeln Raume ein schwarzer Mann oder ein schwarzes wildes Thier. Wie kommt man aber in diesem Falle auf die Idee, dass ein schwarzer Mann, oder ein schwarzes Thier da sei, und woher kommt überhaupt der Gedanke, dass das Kind im Finstern leicht zu erschrecken sei und die Absicht dies zu thun? Dies kommt offenbar durch die Erfahrung, dass ganz allgemein beim Menschen, auch beim Erwachsenen, durch die Wahrnehmung eines finstern Raumes leicht die Vorstellung von dem Vorhandensein eines gefährlichen Menschen oder eines schwarzen wilden Thieres erweckt wird; weil eben die Beziehung zwischen beiden Erkenntnissacten, welche Beziehung seit undenklichen Zeiten in jeder Generation befestigt wird, vererbt ist.

Aber auch, wenn dem Kinde nichts gesagt wird und es nur die Dunkelheit wahrnimmt, entsteht in ihm leicht die Vorstellung von einem gefährlichen Menschen oder Thiere, besonders, wenn es Laute, wie etwa, hu! hu! oder ein Brummen vernimmt. Wird es sich dann einen ihm bekannten Mann oder ein ihm bekanntes Thier vorstellen?

Dies wohl nur dann, wenn sich das Kind vor einem bestimmten Menschen oder Thiere, von dem es geschlagen bezüglich gebissen worden ist, oder von dessen Gefährlichkeit es gehört hat, sehr fürchtet; in anderen Fällen indessen ist die betreffende Vorstellung wohl ein Phantasiegebilde. Welche Phantasievorstellung wird sich aber in der Regel bilden?

Ich habe viele Personen darnach gefragt, was sie sich ihrer Erinnerung nach in der Jugend für ein Lebewesen vorgestellt haben, wenn sie in einem finstern Raume gewesen sind und sich gefürchtet haben. Die Antworten sind aber sehr verschieden ausgefallen. Bald ist es ein schwarzer Mann, bald ein

Bär, ein Wolf oder ein Fuchs, der als Vorstellung die Furcht erregt, je nachdem man als Kind von der Gefährlichkeit des einen oder andern etwas gehört hat. Diese Vorstellungen beruhen also auf Wahrnehmungen und auf Schilderungen resp. schon vorher erzeugten Vorstellungen, und bevor man dem Kinde gelernt hat, sich vor einem ganz bestimmten Lebewesen zu fürchten, scheint die Furcht im Finstern reine Wahrnehmungsfurcht zu sein d. h. solche, welche direct durch die Wahrnehmung der Finsterniss verursacht wird.

Sei nun diese Vorstellung auch, welche es sei, in jedem Falle hat das vorgestellte Lebewesen Hände und Füsse, einen Kopf mit einem Munde oder Rachen und mit Augen. Alle diese Körpertheile kennt aber das Kind schon aus eigener Anschauung; und es dürfte demnach schwer sein, nachzuweisen, dass die Entstehung der Vorstellung der Vererbung zuzuschreiben, anstatt auf die bereits im individuellen Leben gemachten Wahrnehmungen zurückzuführen sei. Selbst, wenn constatirt werden könnte, dass sich in dem betreffenden Falle bei allen Mitteleuropäern die Vorstellung eines ganz bestimmten, etwa bärenartigen Thieres bildete, so wäre damit noch nicht bewiesen, dass die Vorstellung allein auf Grund der Vererbung entstünde, dass sie auch ohne jedwede im individuellen Leben gemachten Wahrnehmungen zu Stande kommen würde.

Wenn aber, wie dieses Beispiel lehrt, auch in denjenigen Fällen, in welchen bestimmte Wahrnehmungen und Vorstellungen seit vielen Generationen sehr häufig in derselben Weise associirt worden sind, nicht nachzuweisen ist, dass ein Gefühl oder eine Wahrnehmung eine Vorstellung zu erwecken vermag, deren Elemente noch nicht im individuellen Leben durch Wahrnehmungen gegeben sind, so ist dies in anderen Fällen, in denen die Association eine seltnere ist, noch weniger möglich.[1])

So sehr also auch alle durch Associationen entstandenen Beziehungen der Erkenntniss- und Gefühlserscheinungen zu einander der Vererbung unterworfen sind, so scheint es doch aller Erfahrung nach, dass auf Grund dieser Beziehungen niemals Vorstellungen hervorgerufen werden können, deren Elemente nicht durch im individuellen Leben gemachte Wahrnehmungen

[1]) Th. Ribot: „Die Erblichkeit." S. 76—93.

gegeben sind, dass also eine Vererbung der Vorstellungen im Sinne des Descartes und Leibnitz nicht stattfindet.

Warum findet aber eine derartige Vererbung der Vorstellungen nicht statt?

Suchen wir zuerst die Frage zu beantworten, wie es kommt, dass auf Grund der Vererbung wohl gewisse Wahrnehmungen und Vorstellungen bestimmte Gefühle erwecken, diese aber umgekehrt keine Vorstellungen hervorrufen können, die im individuellen Leben noch nicht durch Wahrnehmungen gegeben sind.

Die Ursache hierzu könnte man leicht in dem Verhältnisse der Gefühle zu den Vorstellungen vermuthen.

Sämmtliche Gefühle sind, soweit sie nicht als rein subjectiver Natur betrachtet werden müssen, durch die Erkenntnissacte, durch Empfindungen, Wahrnehmungen oder Vorstellungen bedingt. Alle objectiven Gefühle, wie etwa Liebe und Hass, können niemals ohne irgend welche Erkenntnissacte entstehen. Dieser Abhängigkeit der Gefühle von den Erkenntnissacten gegenüber sind dagegen die letzteren von den Gefühlen unabhängiger; hieraus erklärt es sich, dass im Allgemeineu die Erkenntnissacte wohl Gefühle verursachen und in den meisten Fällen nothwendig zur Folge haben, dass aber umgekehrt ein Gefühl nicht nothwendig irgend welche Vorstellungen hervorruft. Trotz dieser relativen Unabhängigkeit der Vorstellungen von den Gefühlen werden nun zwar im individuellen Leben auf Grund der häufiger stattgefundenen Associationen nicht nur Gefühle durch Vorstellungen, sondern auch umgekehrt letztere durch erstere erweckt. Da die Gefühle einen allgemeineren Charakter als die Vorstellungen haben und ein und dasselbe Gefühl mit sehr verschiedenen Vorstellungen associirt wird, so kann es auch durch verschiedene Vorstellungen hervorgerufen werden; und ist es einmal vorhanden, so kann es leicht eine Vorstellung ins Gedächtniss zurückrufen, von der es momentan nicht verursacht worden ist, die aber schon dasselbe Gefühl erzeugt hat. Durch häufige Associationen im individuellen Leben werden also die Beziehungen der Vorstellungen zu den Gefühlen derart causale, dass die letztern auch die erstern erwecken können.

Warum sich nun aber diese Beziehungen nicht in der Weise

vererben, dass ein Gefühl eine bestimmte Vorstellung hervorzurufen vermag, ohne dass dieselbe bezüglich deren Theile im individuellen Dasein durch Wahrnehmungen gegeben ist, dies findet in dem Verhältnisse der Gefühle zu den Vorstellungen noch keine Erklärung; vielmehr erklärt sich diese Thatsache aus der Natur der Vorstellungen als Reproductionen der Wahrnehmungen bezüglich aus dem Verhältnisse der Vorstellungen zu den Wahrnehmungen.

Als Wahrnehmungsreproductionen können concrete Vorstellungen nicht entstehen, wenn im individuellen Dasein die betreffenden Wahrnehmungen nicht stattgefunden haben.

Aus demselben Grunde werden auch die Beziehungen der einzelnen concreten Vorstellungen unter sich nicht in der Weise vererbt, dass eine bestimmte Vorstellung andere im individuellen Leben zu erwecken vermag, ohne dass die betreffenden Wahrnehmungen vorhergegangen sind.

Dies ist auch schon deshalb nicht möglich, weil diese Beziehungen häufig wechseln und oft bei verschiedenen Generationen andere sind.

Anders verhält es sich dagegen mit den formalen, rein logischen Beziehungen der Begriffe zu einander, welche Beziehungen immer dieselben sind und gar nicht wechseln können. Welche Bedeutung die Vererbung für diese Beziehungen hat, und wie sich aus der Vererbung die Erkenntniss a priori erklärt, wie weit die Categorien des Verstandes auf die Vererbung zurückzuführen sind, das werden wir indessen nicht hier, sondern in einem erkenntnisstheoretischen Werke ausführlicher erörtern. —

Aber noch ein anderes Verhältniss, das durch Vererbung übertragen wird, kommt bei dem, was man die Charakteranlage nennt, mit in Betracht, ich meine die grössere oder geringere Leichtigkeit, mit welcher die Triebe gewisse Muskelcontractionen resp. die Handlungen verursachen, die causalen Beziehungen also zwischen den Trieben und den Handlungen selbst.

Je öfter ein Trieb zur entsprechenden Action bereits geführt hat, desto leichter setzt er sich, wenn er wieder entsteht, in die betreffenden Muskelcontractionen um (weil, wie ich a. a. O. schon weiter ausgeführt habe,[1]) die Erregbarkeit der Nerven

[1]) Vergl.: „Der thierische Wille." S. 387.

in bestimmter Reihenfolge mit der Häufigkeit der Erregung in dieser Folge zunimmt), desto stärker wird also die Beziehung des Triebes zur Action, desto mehr nimmt dieselbe einen causalen Charakter an. Hat also eine bestimmte Handlung bei den vorhergehenden Generationen sehr häufig stattgefunden, und ist die Beziehung des Triebes zur Handlung infolgedessen eine sehr starke geworden, dann vererbt sie sich auch leicht, und die folgenden Generationen bringen auf Grund dieser Vererbung eine Disposition zur Ausführung der betreffenden Bewegungen mit auf die Welt; diese Disposition oder Anlage besteht aber in der vorhandenen relativen Stärke der genannten causalen Beziehungen und bedingt das, was man „Geschick" zu bestimmten Handlungen nennt.

Bei den Thieren ist die Vererbung dieser Beziehungen zwischen den Trieben und Handlungen eine sehr vollkommene, weil ganz bestimmte Gewohnheiten einer Art schon seit vielen Generationen bestehen, ohne dass sie gewechselt haben, wie dies besonders bei den Insekten der Fall ist, bei denen die Instincte einer bestimmten Art genau abgegrenzt sind; und das ist die Ursache davon, dass junge Thiere, und besonders eben ausgekrochene Insekten, ohne jede Uebung sofort die bestimmten Bewegungen geschickt auszuführen vermögen. Beim Menschen zeigt nur das Saugen, Schlucken und Suchen der Mutterbrust, welche Bewegungen die Erhaltung in erster Linie bedingen und schon seit vielen Generationen bestehen, ohne sich verändert zu haben, eine gleich vollkommene Vererbung der Beziehung zwischen dem Trieb und der Handlung; aber mehr oder minder tritt diese Vererbung auch in allen anderen Bewegungen, die schon von früheren Generationen häufig in derselben Weise ausgeführt worden sind, zu Tage.

Auf die in der Geschichte der Philosophie so vielfach erörterte Frage, ob es angeborne Vorstellungen bezüglich angeborne Grundsätze giebt oder nicht, haben wir, um das Vorhergehende noch einmal zusammenzufassen, folgendes zu antworten: Aller Erfahrung nach werden zwar keine fertigen Vorstellungen und Grundsätze als solche durch Vererbung übertragen; aber es vererbt sich nicht nur die Fähigkeit, Vorstellungen und Grundsätze zu bilden, sondern es werden auch 1) die Beziehungen zwischen den Vorstellungen unter sich, 2) die Beziehungen der

Wahrnehmungen und Vorstellungen zu den entsprechenden Gefühlen und Trieben überhaupt, 3) die Beziehungen der Triebe zu den Handlungen resp. den Muskelcontractionen und 4) die relative Stärke aller dieser Beziehungen, durch welche in jedem Falle die Wahl bestimmt wird, in einer Weise vererbt, dass unsere ganze Handlungsweise durch die Vererbung im Wesentlichen bereits fixirt ist.

V. Kapitel.

Die Anpassung der Handlungen.

Verhältniss der Anpassung zur Vererbung. Besondere Bedeutung der Anpassung für die psychischen Functionen. Worin besteht die Anpassung? Natürliche und künstliche Anpassung. Wodurch werden die Anpassungen veranlasst und wodurch erreicht?

Die Vererbung ist das statische, die Anpassung das dynamische Princip. Während die Vererbung die Erhaltung des Bestehenden bezweckt, bewirkt dagegen die Anpassung eine Veränderung, bezüglich eine Vernichtung desselben. Die Vererbung strebt dahin, das durch Anpassung Gewonnene zu erhalten, die Anpassung dagegen dahin, das durch Vererbung Uebertragene abzuändern. Je mehr nun eine Organform, ein physiologischer Vorgang oder eine geistige Function durch Vererbung befestigt ist, desto weniger findet eine Abänderung statt und umgekehrt, je weniger eine Erscheinung durch Vererbung befestigt ist, desto leichter ist sie abzuändern. Der Theil, den die Anpassung an einer Erscheinung hat, und der Theil, welcher der Vererbung zuzuschreiben ist, stehen immer im umgekehrten Verhältnisse zu einander, das gilt für die psychischen Erscheinungen sowohl, als wie für die Organformen.

Das Knochengerüst z. B. haben wir in seinen Grundformen mit allen Wirbelthieren gemein, seine Formen sind am meisten durch Vererbung befestigt und dieselben sind deshalb am schwersten abzuändern. Am Knochengerüste sind wiederum die Austrittstellen der Nerven mehr, die Knochenerhöhungen, an denen sich die Muskeln inseriren, dagegen weniger der Vererbung und dementsprechend erstere weniger und letztere mehr der Anpassung unterworfen.

Die specifischen Formen der Weichtheile sind im Allgemeinen später gebildet als die der Wirbelsäule. So haben wir z. B. die Grundform des Herzens nicht mit derjenigen sämmtlicher Wirbelthiere gemein, wie dies bei der Wirbelsäule der Fall ist, sondern nur mit derjenigen der höheren Wirbelthiere (Säugethiere und Vögel).

Demgemäss sind auch die Weichtheilformen weniger durch Vererbung fixirt als das Knochengerüste, und erstere sind mehr der Anpassung fähig als letzteres.

Die Hautgebilde sind von allen Körpertheilen am wenigsten allgemein, bestehen die kürzeste Zeit und sind am leichtesten durch Anpassung zu verändern. Das beste Beispiel hierzu liefert die künstliche Taubenzucht, welche in kürzester Zeit, schon nach wenigen Generationen, die verschiedensten Federbildungen und Hautaufblähungen erzielt, während sie erst nach sehr vielen Generationen nur sehr geringe Abweichungen in den Muskelbildungen und noch geringere in den Knochenformen zu erreichen vermag.

In den psychischen Functionen kommt im Allgemeinen der Anpassung eine ungleich höhere Bedeutung zu, als in den morphologischen Gebilden, während umgekehrt die Vererbung auf erstere einen viel geringeren Einfluss hat, als wie auf letztere.

Während der Mensch die hauptsächlichen Organformen fast alle mit den Säugethieren, besonders den höher stehenden, manche sogar mit allen Wirbelthieren gemein hat, woraus zu schliessen, dass dieselben seit unermesslichen Zeiträumen und seit unzählbaren Generationen bestehen; so ist dagegen das höhere geistige Leben nur ihm eigenthümlich, und es hat sich dies erst sehr spät, theils sogar erst während des geschichtlichen Zeitalters gebildet. Aus diesem Grunde sind auch nur äussersst wenige und ganz niedere psychische Functionen, wie etwa das Saugen und Schlucken und das Zurückziehen eines Körpertheiles durch Vererbung in ähnlicher Weise fixirt, als wie die Körperformen und die physiologischen Functionen, während alle anderen psychischen Erscheinungen, und insbesondere die höheren, die zweckbewussten Handlungen viel weniger durch Vererbung befestigt und im höchsten Grade der Anpassung fähig sind.

Nicht nur von Laien, sondern auch von Männern der Wissenschaft ist so oft auf den ungeheuern Unterschied zwischen den geistigen Thätigkeiten des Menschen und der Thiere hingewiesen und dieser Unterschied als Beweis dafür betrachtet worden, dass der Mensch nicht von thierischen Vorfahren abstammen könne.

Nach den psychischen Vermögen ist es aber am allerwenigsten zu bestimmen, ob eine Art mit einer andern verwandt ist oder nicht, da sie am wenigsten der Vererbung und am meisten der Anpassung unterworfen sind; und aus demselben Grunde erscheint es auch selbstverständlich, dass in den psychischen Fähigkeiten der grösste Unterschied zu Tage tritt.

Die ganze Entwickelung des Menschengeschlechtes, wie sie uns die Geschichte zeigt, ist eine Reihe von Anpassungen. Während die geschichtliche Zeit keine merkbare Veränderung der menschlichen Körperformen aufweist, ist die Veränderung des geistigen Lebens in derselben eine so gewaltige. Wie anders wurde das Leben der Menschen durch die Cultur der Griechen, durch die Ausbreitung der Römerherrschaft, durch Verbreitung des Christenthums und später durch die Fortschritte der Wissenschaften, die Entdeckung Amerikas, die Erfindung der Buchdruckerkunst, des Pulvers, der Dampfmaschinen und der electrischen Telegraphen? Jeder grössere Krieg, jeder bedeutendere Fortschritt der Wissenschaft und jeder auffallend gute oder schlechte Ernteausfall hat stets eine Anpassung der menschlichen Handlungen zur Folge gehabt, die sich nicht nur auf einzelne Nationen, sondern auf den grössten Theil Europas oder über die ganze Erde erstreckt hat. Welche Umwälzungen im socialen und politischen Leben der Deutschen und Franzosen hat nicht auch der Krieg von 1870 hervorgerufen? Die politischen Beziehungen der einzelnen Nationen zu einander und die hiermit in engster Beziehung stehenden socialen Verhältnisse sind im steten Wechsel begriffen, und so findet eine immerwährende Anpassung im Grossen statt, der ganze Nationen unterworfen sind.

Wie die geschichtliche Entwickelung des Menschengeschlechtes, so besteht auch die individuelle Entwickelung der Handlungen zum grossen Theile aus Anpassungen, denn jede Erlernung einer Fertigkeit ist eine solche, und es vergeht kein

Tag, an welchem der Mensch nicht weitere Fortschritte in der Anpassung seiner Handlungen machte.

Sei es, dass der Mensch als Kind im Spiele die Handlungen der Erwachsenen nachahme, oder auf den Schulbänken arbeite, sei es, dass er als Knabe und Jüngling einem Berufe sich widme und die einzelnen Fertigkeiten seines Handwerkes übe oder als Mädchen die häuslichen Arbeiten zu erlernen suche, in jedem Falle finden immerwährend neue Anpassungen statt, all dies Lernen ist ein Anpassen.

Bei jedem Menschen, der seinen Wohnsitz, seinen Beruf, seine Geschäftspraxis verändert, oder bei dem die pecuniären oder socialen Verhältnisse plötzlich andere werden, findet eine Anpassung im Grossen statt, d. h. sein ganzes Handeln wird durch die veränderten Umstände modificirt, er muss sich in die veränderte Lage schicken, fügen, sich, bezüglich sein Handeln, derselben anpassen.

Diejenigen Handlungen, welche die Arterhaltung am meisten bedingen, sind auch die ältesten, am meisten durch Vererbung befestigten und allgemeinsten, während diejenigen Handlungen, welche mit der Arterhaltung in indirectester Beziehung stehen, den speciellsten Charakter haben, deshalb noch am wenigsten durch Vererbung befestigt sind und am meisten der Anpassung unterliegen.

Die rein instinctiven Handlungen sind allgemeiner und älter als die zweckbewussten und mehr als diese durch Vererbung befestigt, und demnach werden auch erstere relativ weniger und letztere mehr durch Anpassung verändert. Die wichtigsten Instincte sind während des geschichtlichen Zeitalters ungefähr dieselben geblieben, während die zweckbewussten Handlungen des gegenwärtigen Kulturlebens vielfach ganz andere sind, als diejenigen früherer Zeiten.

Von den Instincten sind im Allgemeinen die Wahrnehmungsinstincte mehr der Anpassung unterworfen als die Empfindungsinstincte, da erstere weniger durch Vererbung befestigt sind als letztere, die zum Theil in directester Beziehung zur Erhaltung stehen, und von denen wir einige mit allen Säugethieren gemein haben.

Von allen Handlungen, überhaupt von allen biologischen Erscheinungen sind die zweckbewussten Actionen am meisten

der Anpassung fähig. So sehr auch die allgemeine Richtung des Strebens und des einzelnen Charakters durch vererbte Verhältnisse bestimmt ist, so liegt doch das Charakteristische und der Werth der zweckbewussten Handlungen in der immerwährenden und allseitigen Anpassung an die äusseren Verhältnisse.

Hat das psychische Leben überhaupt den Zweck, die Lebensthätigkeit des animalischen Organismus den änsseren Verhältnissen anzupassen, so tritt dieser Zweck am meisten in den höheren psychischen Thätigkeiten, in den zweckbewussten Handlungen zu Tage. Je mehr eine geistige Function entwickelt ist, desto vollkommener wird durch sie dieser Zweck erreicht; ja man kann und muss den Grad der Anpassung als Massstab für die Intelligenz betrachten; je vollkommener die Anpassung ist, welche durch eine geistige Function erreicht wird, desto höher steht letztere.[1])

Je vollkommener die Anpassung an die Aussenwelt ist, desto mehr ist die Arterhaltung gesichert, unter desto schwierigeren Verhältnissen kann die Erhaltung ermöglicht werden. Je vollkommener und sicherer die Anpassung aber sein soll, desto mehr müssen die geistigen Functionen entwickelt sein.

Die intelligentesten Willensäusserungen des Menschen überwinden auch die grössten äusseren Hindernisse zur Erhaltung und sichern diese unter den schwierigsten Verhältnissen; weil sie sich am meisten den äusseren Verhältnissen anpassen, auf der vollkommensten Erwägung aller Umstände beruhen. —

Welcher Factor wird nun, wenn eine Anpassung stattfindet, verändert? Haben wir im vorigen Kapitel nachgewiesen, dass es nur die causalen Beziehungen der psychischen Erscheinungen zu einander sind, welche sich vererben, so werden wir nun zu beweisen suchen, dass die Anpassung der Handlungen auch in der Abänderung dieser Beziehungen besteht, welche allein sich verändern können, während die einzelnen Erkenntniss- und Triebeserscheinungen, die Reflexglieder dieselben bleiben.

In erster Linie sind es die causalen Beziehungen zwischen den Erkenntnissacten und den Gefühlen und Trieben, welche

---

[1]) Vergl. hierzu auch Herbert Spencer: „Die Thatsachen der Ethik“ Uebers. v. Vetter, Stuttgart 1879 S. 7.

sich theils durch neue Associationen, theils durch Gewöhnung und Uebung verändern.

Fassen wir zunächst die Empfindungstriebe ins Auge, welche als die ältesten, die mit der Erhaltung in directester Beziehung stehen, und als die ursprünglichsten die Grundlage zu allem Triebleben bilden. Dieselben sind zwar von allen Trieben der Anpassung verhältnissmässig am wenigsten unterworfen; trotzdem haben sie sich im Laufe der genetischen Entwickelung verändert und verändern sich noch während eines individuellen Daseins.

Welche Berührungen der Haut Schmerz oder angenehme und wollüstige Empfindungsgefühle und damit attractive oder repulsive Triebe verursachen, das ist im Wesentlichen schon durch die Organisation bei der Geburt bestimmt und wenig oder gar nicht der Anpassung unterworfen. Eine dem Organismus schädliche Berührung ruft stets Schmerz und ein Widerstreben, eine den Lebensprozess fördernde stets angenehme Gefühle und ein Begehren hervor.[1]) Anders ist dies schon mit den Geschmacksempfindungen. Der Geschmack des Sauern wirkt beim Neugeborenen noch unangenehm und verursacht den Gesichtsausdruck des Ekels. Nach und nach gewöhnt sich indessen der Mensch durch öfteren Genuss an den sauern Geschmack. Diese Gewöhnung besteht zunächst in der Veränderung der causalen Beziehung zwischen der Einwirkung der betreffenden Stoffe auf die Geschmacksnerven und der Geschmacksempfindung. Die Geschmacksnerven werden theils weniger empfindlich, werden abgestumpft; theils wird auch durch den Genuss des Sauern eine Anhäufung von Nervenkraft in den Geschmacksnerven und dadurch ein Bedürfniss zur Auslösung derselben erzeugt, und diese Auslösung wirkt dann angenehm, so dass die anfangs unangenehme Empfindung des Sauern zur angenehmen wird. In dem Maasse aber, als dies der Fall ist, verändert sich auch die Beziehung der Geschmacksempfindung zu den entsprechenden Trieben, der sauere Geschmack verursacht nicht mehr den Trieb zum Ausspeien oder zum Verziehen des Gesichtes in der angegebenen Weise (Oeffnen des Mundes, Schliessen der Augen etc.), sondern statt dessen den Trieb zum Essen oder Trinken.

---

[1]) Vergl. hierzu meine Schrift: „Die Unterscheidung etc." Zürich 1877.

Viel leichter und häufiger als solche Empfindungstriebe verändern sich die Wahrnehmungstriebe, und jede im individuellen Leben stattfindende Entwickelung von Wahrnehmungstrieben aus Empfindungstrieben durch Associationen der Empfindungen mit den Wahrnehmungen ist als eine Anpassung zu betrachten. Solche Anpassungen finden aber tagtäglich statt; denn jede Association einer Empfindung, eines Gefühles oder Triebes mit einer Wahrnehmung oder Vorstellung bildet eine neue causale psychische Beziehung oder verstärkt eine bereits vorhandene oder schwächt sie ab. Beim neugeborenen Menschen besteht noch keine causale Beziehung zwischen der Wahrnehmung des Feuers und dem Gefühle der Furcht, und das Kind greift anfangs ohne Bedenken in eine Kerzenflamme. Hiermit soll nicht etwa gesagt sein, dass keine Vererbung dieser Beziehung stattfände; dieselbe ist nur in dem betreffenden Alter noch nicht zur Entwickelung gekommen, weil der neugeborene Mensch aller vorhergehenden Generationen wenig mit dem Feuer in Berührung gekommen ist; und es ist vielmehr anzunehmen, dass auf Grund der Vererbung im individuellen Leben eines Menschen mit der Zeit eine Entwickelung der Furcht vor dem Feuer stattfinden würde, auch ohne dass eine einzige Erfahrung über die Wirkung des Feuers gemacht worden wäre. Verbrennt sich aber das Kind einmal noch bevor diese Entwickelung stattgefunden hat, dann ist damit sofort eine causale Beziehung zwischen dem Anblick des Feuers und dem Furchtgefühl geschaffen.

„Ist ein Kind einmal von einer Katze gekratzt, von einem Hunde oder einem anderen Thiere gebissen worden, dann erregt auch der blosse Anblick des betreffenden Thieres Furcht und den Trieb zum Schreien oder zum Flüchten, auch wenn sich das Kind vorher nie vor demselben gefürchtet hat, weil mit dem Schmerze und dem Triebe zum Ausweichen oder Schreien die Wahrnehmung associirt gewesen und dadurch eine Beziehung zwischen dieser Wahrnehmung und dem Furchtgefühl hergestellt worden ist. Kein Kind fürchtet sich ursprünglich vor einer Ruthe, die man ihm zeigt, ist es aber einmal mit derselben bestraft worden, ist also der Schmerz mit der Wahrnehmung der Ruthe associirt gewesen, dann kann der blosse Anblick derselben auch Furcht erwecken.

Der Anblick einer neuen Speise kann uns gleichgültig lassen

oder bis zu einem gewissen Grade Ekel erregen; wird sie genossen und sie schmeckt angenehm, dann tritt in Zukunft bei Wahrnehmung derselben an Stelle des Ekels der Appetit; und umgekehrt, erregt vor dem Genusse der Anblick einer Speise Appetit, geniesst man sie, und sie schmeckt schlecht, dann erzeugt in Zukunft sowohl die Wahrnehmung als auch die Vorstellung derselben Ekel oder Widerwillen."

So wirkt der Anblick eines Menschen, eines Thieres oder irgend eines todten Gegenstandes, der uns angenehme Empfindungen verursacht, nach und nach angenehm auf uns und erweckt ein Begehren, und umgekehrt, wenn er unangenehme Empfindungen hervorruft, ein Widerstreben, auch ohne dass wir an die Empfindungen denken. Durch die Association der Wahrnehmung mit der betreffenden Empfindung und dem entsprechenden Empfindungstriebe wird eine neue causale Beziehung zwischen der Wahrnehmung und dem Begehren oder Widerstreben geschaffen; wie wir dies unten im Kapitel über die Wahrnehmungsinstincte noch ausführlicher erörtern werden.

Ganz ähnlich ist der Vorgang der Anpassung, wenn eine Wahrnehmung oder Vorstellung mit anderen Wahrnehmungen associirt wird, mit denen gewisse Gefühle verbunden sind. Der Anblick oder die Vorstellung eines Menschen, der uns oder unseren Angehörigen Wohlthaten erzeugt hat, oder den wir an öfteren Beispielen als guten Menschen kennen gelernt haben, erweckt in uns Sympathie, Liebe, Hochachtung oder ein anderes attractives Gefühl, während umgekehrt dieselbe Wahrnehmung oder Vorstellung die entgegengesetzten Gefühle hervorruft, wenn erstere mit der Erfahrung associirt war, dass der Mensch uns oder Anderen geschadet hat. Die Wahrnehmung des Menschen ist in beiden Fällen dieselbe, die Wirkung ist aber, auch ohne dass wir schon an seine Thaten gedacht, so verschieden, weil durch die betreffenden Associationen die causalen Beziehungen zwischen der Wahrnehmung und den Gefühlen in beiden Fällen andere geworden sind. Auf diesem Prozesse der Anpassung beruhen z. Th. die Eltern-, Kindes- und Geschwisterliebe, Freundschaft und Feindschaft, Menschenliebe und Menschenhass etc. und die diesen Gefühlen entsprechenden Triebe und Handlungen.

Weiter findet vielfach und fast immerwährend eine Anpassung in der Weise statt, dass Vorstellungstriebe, zweckbe-

wusste Willensäusserungen zu Gewohnheiten oder Instincten, bezüglich zu Wahrnehmungstrieben und diese zu Empfindungstrieben werden, dies geschieht durch häufige Wiederholung einer Handlung, durch Uebung.

„Jede zweckbewusste Handlung, auch wenn sie den complicirtesten Schlüssen entspringt, ist immer mit gewissen Wahrnehmungen verbunden, es giebt keine zweckbewussten Willensäusserungen, in denen nicht Wahrnehmungstriebe, welche mit den Vorstellungs- und Gedankentrieben combinirt sind, mitwirken (s. unten). Diese Wahrnehmungen sind also stets mit den betreffenden Gedankentrieben assocciirt; und findet eine öftere Wiederholung dieser Association statt, so genügen hernach die Wahrnehmungen schon allein, um die Triebe hervorzurufen, die ursprünglich durch Gedanken verursacht wurden. Beispiele hierzu liefert die tägliche Erfahrung; ich brauche nur an die Gewohnheitsspieler und Gewohnheitstrinker zu erinnern. Jeder Spieler ist, als er zum erstenmal nach einem Orte, in dem sich eine Spielbank befand, reiste, um sein Glück zu versuchen, mit den Vorstellungen von der Bank, von dem Gelde, das er gewonnen, und womöglich von den Annehmlichkeiten, die er sich vom Gewinnste zu verschaffen gedacht, also mit dem Gedanken sein Glück zu machen, dorthin gegangen. Nachdem er die Bank öfter besucht und dort gespielt hat, so dass mit dem aus dem erwähnten Gedanken entsprungenen Spieltriebe öfter die Wahrnehmungen des Gebäudes, des Spielsalons, der Karten, des Geldes, der anderen regelmässigen Spieler u. a. associirt gewesen sind; dann genügen diese Warnehmungen oder es genügt eine derselben schon allein, um den Spieltrieb zu verursachen. Der Gewohnheitsspieler betritt instinctiv das Spielhaus beim Anblick desselben und tritt „unwillkürlich“ zum Tisch, greift in die Tasche und setzt, wenn er die Karte erblickt und spielen sieht. Ich glaube, dass dieses Beispiel schon genügt, um diesen Vorgang verständlich zu machen, der eine sehr grosse Bedeutung im Thier- und Menschenleben hat. Jede gewohnheitsmässige Berufsthätigkeit oder Zerstreuung, überhaupt jede Gewohnheit im engeren Sinne beruht auf diesem Vorgange.“

„Anfangs sind bei den zweckbewussten Actionen zu jeder einzelnen Bewegung besondere Vorstellungen erforderlich, und der Verlauf der einzelnen Handlungen ist deshalb nur ein lang-

samer und unsicherer. Während Vorstellungen, Wahrnehmungen und Empfindungen anfangs zum Zustandekommen zusammen wirken müssen; so genügen nach längerer Uebung hierzu die Wahrnehmungen und Empfindungen schon allein; und so entsteht die Fertigkeit, die wir in allen Berufsthätigkeiten durch Uebung erlangen, abgesehen davon, dass dieselbe ausserdem noch durch andere Verhältnisse, besonders durch die Entwickelung der unten zur Sprache kommenden Hilfstriebe und durch den erleichterten Verlauf der Nervenprozesse bedingt ist.

Wenn z. B. ein Tischlermeister seinem Lehrlinge zeigt, wie er den Hobel anzufassen hat, und wie er hobeln muss, so versucht nun der Lehrling diese Bewegungen auf Grund von Vorstellungen nachzumachen. Nach längerer Uebung im Hobeln werden diese Vorstellungen überflüssig; der Anblick des Brettes, das gehobelt werden soll, bewirkt, dass nun auch der Lehrling „instinctiv" nach dem Hobel greift, ihn ohne jede Vorstellung ganz zweckentsprechend anfasst und ebenfalls ohne Vorstellung die Hobelbewegungen richtig ausführt. Oder, wenn ein Büreaubeamter ein Arbeitszimmer betritt, dort einen Schrank aufschliesst, Bücher aus demselben nimmt, diese auf sein Schreibepult trägt und seine Thätigkeit beginnt, so findet die erstenmale jede einzelne dieser Handlungen auf Grund einer besonderen Vorstellung statt. Nachdem er längere Zeit täglich ganz dasselbe gethan hat, erfolgen diese Handlungen oft auch instinctiv, d. h. allein in Folge der Wahrnehmung des Hauses, der Stube, des Zimmers, Schrankes, Buches, Pultes u. s. w., während sich das Vorstellungsvermögen mit ganz anderen Dingen beschäftigt.

Jede Methode irgend einer Berufsarbeit ist einmal erdacht also durch einen Gedanken verursacht worden; und jede Methode wird auch nach längerer Uebung derselben zur Gewohnheit oder zu einer instinctiven Handlung, die nun durch einen Wahrnehmungstrieb anstatt, wie früher, durch einen Gedankentrieb veranlasst wird.

Jede Erziehung und Dressur, die immer eine künstliche Anpassung ist, hat dann ihren Zweck erreicht, die Anpassung ist dann eine vollkommene, wenn das gewünschte Benehmen des Schülers resp. Thieres nicht mehr auf Grund der Vorstellungen von Lohn und Strafe erfolgt, sondern wenn es vielmehr zur Gewohnheit geworden ist und schon allein durch die

betreffenden Wahrnehmungen bestimmt wird; und jede Uebung in irgend einer Thätigkeit ist dann eine genügende, wenn diese Thätigkeit auch instinctiv in zweckentsprechender Weise erfolgt."

Aber nicht nur die Beziehungen gewisser Erkenntnissacte zu bestimmten Gefühlen und Trieben, sondern auch die Beziehungen der Erkenntnisserscheinungen, besonders der Vorstellungen unter sich, werden, wenn Associationen stattfinden, verändert. Verursachen irgend welche äusseren Umstände häufiger eine bestimmte Ideenverbindung, die eine gewisse Anschauung, bezüglich Werthschätzung des mehr oder weniger Zweckmässigen, Guten ausmacht, dann werden durch diese Associationen derart causale Beziehungen zwischen diesen Vorstellungen geschaffen, dass diese in Zukunft leichter in dieser Verbindung auftreten, als in einer andern, die vielleicht früher die herrschende war. Mit dieser Veränderung der Urtheile verändert sich aber auch das Handeln, da der Mensch mit Nothwendigkeit darnach strebt, das zu thun, was ihm am zweckmässigsten erscheint. Jede neue Erfahrung, die der Mensch macht, und jede intellectuelle Aufklärung, die ihm zu Theil wird, veranlasst eine derartige Anpassung in grösserem oder geringerem Grade. Mit dem Fortschreiten der geistigen Bildung, und dies ist ein immerwährendes, da der Mensch jeden Tag Neues lernt, geht deshalb immer eine Anpassung der Handlungen Hand in Hand.

Ferner findet auch durch die Uebung (und jede wiederholt stattfindende Handlung, ja in gewissem Sinne jede Handlung überhaupt ist eine Uebung) eine stetige Veränderung der causalen Beziehungen zwischen den Trieben und den entsprechenden Muskelcontractionen bezüglich der Ausführung der Bewegungen statt. Je öfter gewisse Bewegungen ausgeführt werden, desto stärker werden diese Beziehungen, und desto leichter erfolgen die Bewegungen.

Handelt es sich um bestimmte Bewegungsreihen (z. B. Abspielen einer Tonleiter) oder um gleichzeitig associirte Bewegungen, die öfter in derselben Weise ausgeführt werden, dann werden auch die betreffenden Folge- und Associationstriebe, bezüglich die Beziehungen zwischen den Empfindungen der einen Bewegungen und den Trieben zur Ausführung der andern (folgenden oder gleichzeitig associirten) mehr ausge-

bildet, verstärkt,[1]) wie dies jede Uebung irgend einer Fertigkeit zeigt.

Die Ursache dazu, dass geübte Bewegungen nach und nach leichter erfolgen, dass allmälig eine geringere Concentration der Nervenkraft genügt, um die betreffenden Muskelcontractionen zu veranlassen, und dass, wenn mehrere Bewegungen in bestimmter Reihenfolge nach einander ausgeführt werden, dieselben sich nach und nach immer leichter in derselben Reihenfolge associiren, liegt in der schon von Joh. Müller[2]) festgestellten Thatsache, dass die Leitungsfähigkeit der Nerven mit der Häufigkeit ihrer Erregung zunimmt.

„Es lässt sich dieser Verlauf einer Erregung des motorischen Nervensystems nicht besser als mit dem Laufe eines fliessenden Wassers vergleichen. Gesetzt man habe ein Wasserreservoir und öffne plötzlich die Schleussen, so wird das Wasser einen durch die Bodenverhältnisse bestimmten Lauf nehmen, und zugleich wird es dieselben in der Weise durch Bildung von Rinnen und Furchen modificiren, dass es, wenn man ein anderesmal die Schleussen wieder öffnet, noch viel leichter und schneller denselben Weg nehmen kann; und lässt man es öfter nach dieser Richtung hin auslaufen, so werden die Rinnen und Furchen, welche es bildet, immer tiefer, und der Lauf ist immer schwerer abzulenken. Während beim erstenmale eine kleine Veränderung der Bodenfläche genügt haben würde, dem Wasser einen anderen Weg zu geben, so gehören später viel stärkere Einwirkungen dazu, um denselben Zweck zu erreichen.

Ganz so ist es mit der Erregung des motorischen Nervensystems, je öfter eine solche Erregung ein und denselben Verlauf nimmt, desto leichter erfolgt sie in diesem Verlaufe, und desto schwerer ist derselbe abzuändern, das ist ein fundamentales Gesetz, welches eine ungemeine Bedeutung in der Ausbildung bestimmter Gewohnheiten und besonders in der Erziehung hat.“[3])

Bei all diesen Anpassungen handelt es sich nun nicht

---

[1]) Vergl.: „Der thierische Wille“ S. 387.

[2]) Joh. Müller: „Handbuch der Physiologie des Menschen“ 1840. Bd. II. S. 100.

[3]) „Der thierische Wille“ S. 392.

immer, ja in den wenigsten Fällen um die Bildung ganz neuer causaler Beziehungen, sondern meist nur um Verstärkung bereits vorhandener, theils vererbter, theils schon im individuellen Leben erworbener und dadurch bedingte Abschwächung anderer, es wird also zumeist die relative Stärke dieser Beziehungen verändert und den obwaltenden Umständen angepasst. Was zweckmässig oder unzweckmässig bezüglich gut oder böse ist, weiss im Allgemeinen der einigermassen entwickelte Mensch. Wird er nun durch eigene Erfahrung oder Belehrung bezüglich durch Erziehung besser oder schlechter, so liegt dies daran, dass die Stärke der Beziehungen zwischen den Vorstellungen des Guten und Bösen und den Gefühlen und Trieben andere geworden sind, dass im ersten Falle die Beziehungen zwischen den Vorstellungen des Guten und dem Begehren, im zweiten Falle diejenigen zwischen den Vorstellungen des Bösen und dem Begehren relativ stärker geworden sind. So lange der Mensch noch in der Entwickelung begriffen ist, so lange er noch lernt, unterliegt die relative Stärke all seiner psychischen Beziehungen einer immerwährenden Veränderung; und wenn auch beim ausgebildeten Menschen die hauptsächlichsten Beziehungen fixirt sind, so findet doch in den einzelnen Handlungen immer noch eine stetige Anpassung, bezüglich eine Veränderung der Stärke seiner psychischen Beziehungen statt. —

Wodurch werden nun all die verschiedenen Anpassungen veranlasst?

Die Ursachen hierzu sind äusserlich verschiedene, und je nachdem die einen oder die anderen eine Anpassung veranlassen, haben wir es mit einer natürlichen oder mit einer künstlichen Anpassung zu thun.

Der Vorgang der natürlichen Anpassung mag ein Beispiel erläutern. Gesetzt ein Mensch (oder ein Thier), der an bestimmte Nahrungsmittel gewöhnt ist, finde in irgend einer Lage solche nicht und komme in grosse Nahrungsnoth, was wird die Folge sein? Der Hunger und damit der Trieb, etwas in den Mund zu nehmen und zu essen, wird stärker werden. Stärkere Gefühle haben aber, wie ich a. a. O. schon gezeigt habe,[1]) eine allgemeinere Triebwirkung. Es verursachen in dem

[1]) „Der thierische Wille" S. 423.

angenommenen Falle dann auch den gewohnten Nahrungsmitteln ähnlich sehende Stoffe den Trieb zum Hinlangen und Einnehmen. Wegen des verstärkten Hungergefühles, des grösseren Bedürfnisses nach Nahrungsaufnahme wird dann auch eine Speise schmecken, die sonst nicht genossen worden ist oder Ekel und Widerwillen verursacht hat, wie dies die Erfahrung an Schiffbrüchigen, an Reisenden, Nordpolfahrern, Kriegern oder an armen Leuten während einer Hungersnoth genugsam lehrt. Hat nun aber eine solche Speise öfter das Hungergefühl befriedigt, ist also öfter mit der Wahrnehmung derselben der Essgenuss associirt worden, dann passen sich nicht nur die Geschmacksnerven dieser Speise an, sondern es verursacht auch schon die blosse Wahrnehmung derselben nicht mehr Abscheu wie früher, sondern vielmehr Esslust.

„Bei normaler Stärke des Liebesgefühles begattet sich ein Thier nur mit einem Individuum derselben Art und derselben Race; fehlt dagegen ein solches, und wird das Liebesgefühl stärker, dann wird die Triebwirkung desselben so allgemein, dass auch der Anblick eines Thieres anderer Race den Begattungstrieb erweckt, und findet dieser Fall öfter statt, und wird mit der Begattungslust die Wahrnehmung dieser neuen Race öfter associirt, dann kann auch bei normaler Liebesstärke durch den Anblick dieser Race der Begattungstrieb entstehen, was früher nicht der Fall gewesen ist.

Aehnlich ist es mit den Schutz- und Muttertrieben. Ein Thier sucht sich in der Regel nur dann durch ein neues Mittel zu schützen, wenn es in grosser Angst ist; erscheint das Mittel zweckmässig, und wird durch dasselbe die Angst beseitigt und damit ein Lustgefühl verursacht, welches mit der Wahrnehmung associirt ist, dann kann das nächstemal schon ein schwächeres Angstgefühl den Trieb, dasselbe Schutzmittel wieder anzuwenden, erzeugen.

Das erstemal, dass ein Säugethier sein Junges ins Maul genommen und versteckt hat, ist es offenbar durch sehr grosse mütterliche Sorge dazu veranlasst worden, nach und nach hat eine schwächere Sorge genügt, und so suchen Katzen und Wölfinnen jetzt bei dem geringsten Verdachte ihre Jungen anderweitig zu verstecken.“

Dass die Noth beim Menschen vielfach ganz analoge Anpassungen veranlasst, darauf braucht kaum besonders hingewiesen zu werden. Die Noth verstärkt die Triebe, macht erfinderisch, veranlasst neue Versuche und schafft damit neue Beziehungen. So oft sich dem Menschen bei irgend welchen Unternehmungen Hindernisse in den Weg stellen, werden die betreffenden, nicht befriedigten Triebe stärker, ihre Wirkung wird allgemeiner, der Mensch greift zu neuen Mitteln, und führen diese zum Ziele, und werden dadurch die Triebe befriedigt, dann sind damit neue Beziehungen zwischen Erkenntnissacten und Gefühlen geschaffen.

Die hauptsächliche Ursache zur Anpassung ist in diesen Fällen immer die Noth, deshalb ist die Noth auch die allgewaltige Triebfeder zur geistigen Entwickelung. Die zweite Ursache ist die durch die Noth bewirkte Verstärkung der Triebe bezüglich die Thatsache, dass Triebe, die nicht sofort befriedigt werden, sich verstärken und die andere Thatsache, dass stärkere Triebe eine allgemeinere Triebwirkung haben; und die dritte Ursache ist endlich die Association der betreffenden Erkenntnissacte mit der Befriedigung der Triebe.

Ausser der Noth bewirkt hauptsächlich die Nachahmungslust bezüglich die Thatsache, dass die Wahrnehmung der Bewegungen an anderen Individuen auch den Trieb zur Ausführung derselben erweckt (s. unten), vielfach natürliche Anpassungen; und diese Ursache hat in der Entwickelung der jungen Thiere und Menschen eine grosse Bedeutung. Hat auch eine Handlung bisher nicht stattgefunden, wird sie aber durch die Nachahmungslust womöglich öfter verursacht, und bewirkt sie eine Befriedigung, werden also die betreffenden Erkenntnissacte mit den Trieben und dem Gefühl der Befriedigung associirt, dann sind damit die Beziehungen zwischen den associirten Bewusstseinserscheinungen hergestellt, und die Anpassung hat sich vollzogen.

Die künstliche Anpassung durch Erziehung wird dadurch bewirkt, dass man zunächst die Handlung befiehlt oder erbittet, und dass man mit denjenigen Handlungen, welche man ausgeführt zu sehen wünscht, angenehme Gefühle (durch Belohnung) und mit denjenigen Handlungen, welche man beseitigen will, unangenehme Gefühle (durch Bestrafung) associirt. Es

ist dann anfangs nur die Furcht vor der Strafe, die Aussicht auf Belohnung oder, wenn eine geliebte Person befiehlt oder bittet, die Lust daran, dem anderen zu gefallen, welche die Handlungen verursachen. Nach häufigen Wiederholungen derselben, nachdem die mit den Handlungen verbundenen Wahrnehmungen und Vorstellungen öfter mit den Trieben und dem Gefühl der Befriedigung derselben associirt und causale Beziehungen zwischen denselben gebildet worden sind, wird die Handlung zur Gewohnheit, die Anpassung ist erreicht (s. unten).

Sei die Anpassung nun eine natürliche oder eine künstliche und die erste Veranlassung einer neuen Handlung diese oder jene, in jedem Falle sind, wenn eine Anpassung stattfinden soll, die betreffenden Associationen nothwendige Bedingung. Die Association von Erkenntnisserscheinungen und Gefühlen und Trieben ist also die allgemeine Ursache der Anpassung. Ohne neue Associationen ist keine Anpassung möglich. —

VI. Kapitel.

Die Selection der Handlungen.

Selection bei mangelhaften Sinnesorganen. Selection bei krankhaften Beziehungen der Erkenntnissacte zu den Gefühlen und Trieben, bei Wahnsinn, Trunksucht, geschlechtlicher Ausschweifung, Hang zum Spielen u. a. Leidenschaften. Die Selection das grosse Weltgericht. Die Vervollkommnung der Menschheit durch die Selection.

Wenn ein Organismus mit unzweckmässigen Organformen oder mit mangelhafter Functionsfähigkeit der Organe geboren wird, so geht er entweder noch vor seiner Fortpflanzung zu Grunde, oder die Erhaltung seiner Art ist auch nach stattgehabter Begattung und Vermehrung doch nicht in dem Masse gesichert, als die Erhaltung anderer Individuen mit zweckmässigeren Organformen und Fähigkeiten; und durch diese immerwährende natürliche Auslese des relativ Zweckmässigeren ist, wie wir von Empedokles und Darwin wissen, die ganze Entwickelung der Thier- und Pflanzenformen verursacht worden. Dieses Entwickelungsprinzip hat aber für die psychischen Erscheinungen dieselbe allgemeine Bedeutung, wie für die Organformen. Je vollkommener die psychischen Functionen eines Menschen sind, desto mehr ist seine Erhaltung gesichert und umgekehrt, je mehr die psychischen Functionen, speciell die Handlungen zu wünschen übrig lassen, desto mehr ist das betreffende Individuum im Kampfe ums Dasein benachtheiligt, und desto weniger ist seine Erhaltung gesichert. Dies erscheint selbstverständlich, wenn wir bedenken, dass das Vollkommene eben das ist, was die Erhaltung der Art am besten fördert, dass also der Begriff der Vollkommenheit ganz durch den der Arterhaltung bestimmt wird.

Menschen, die mangelhafte Sinnesorgane haben, so dass die nöthigen Erkenntnissacte gar nicht stattfinden können, oder bei

denen die Beziehungen zwischen diesen und den entsprechenden Gefühlen und Trieben unzweckmässige sind, die deshalb von einzelnen verderblichen Leidenschaften beherrscht werden oder im Allgemeinen mehr das Schlechte als das Gute thun, sind im Kampfe ums Dasein benachtheiligt, und ihre Art stirbt früher oder später ganz aus, wenn sich bei den folgenden Generationen diese Verhältnisse nicht bessern.

Die erste psychische Bedingung zur Existenz, ohne welche ein Individuum im Kampfe ums Dasein sehr benachtheiligt ist und wenig Aussicht auf Erhaltung seiner selbst und seiner Art hat, ist die, dass die Sinnesorgane gut functioniren und Erkenntnissacte möglich machen, denn ohne solche giebt es auch keine Triebe und keine psychischen Bewegungen. Ein Mensch, der ohne irgend welche Empfindungsfähigkeit geboren würde, weder hören und sehen, noch fühlen, schmecken und riechen könnte, würde nur wie eine Pflanze vegetiren und nur dann vielleicht einige Zeit am Leben bleiben, wenn ihm die Nahrung künstlich eingeflösst würde. Die wichtigsten Empfindungen zum Leben sind die Hautgefühls- und Geschmacksempfindungen; wenn auch nur diese dem neugebornen Menschen fehlten, so würde er jedenfalls bald sterben; denn er könnte ja die Brustwarze und die Milch im Munde nicht fühlen und deshalb auch nicht saugen; ja es scheint, dass ohne Hautgefühl die Selbstathmung nicht eintreten würde (s. unten). Aber selbst, wenn der Geschmackssinn und das Hautgefühl entwickelt sind, und der Mensch nur taub oder blind geboren wird, so vermag er meist sein Leben nur durch das Mitleid Anderer zu fristen, und zur Verheirathung kommt er nur in seltenen Fällen. Sicher würde es viel mehr Menschen mit mangelhaften Sinnesorganen geben, wenn nicht die Arterhaltung solcher erschwert wäre und das Princip der Selection nicht existirte.

Fehlen die nothwendigsten Beziehungen der Erkenntnissacte zu den Gefühlen und Trieben, oder sind diese krankhafte, so dass eine Ernährung oder Fortpflanzung nicht stattfinden kann, dann ist der Untergang ebenfalls ein sehr rascher. Es kommen in dieser Beziehung merkwürdige abnorme Erscheinungen vor, wie ich hier eine anführen will, die mir von einem zuverlässigen Herrn mitgetheilt worden ist. Ein Mädchen aus Mülhausen i. E., eine Verwandte dieses Herrn, vermochte

plötzlich nichts mehr zu geniessen, nicht etwa wegen eines mechanischen Fehlers der Kau- und Schluckapparate und auch nicht aus Mangel an Hungergefühl. Wenn es keine Speisen sah, fühlte es vielmehr kräftigen Appetit und versprach seinen Eltern und Geschwistern nun etwas zu essen; aber sobald es die Speisen vor sich sah oder roch, entstand bei ihm ein unüberwindliches Gefühl des Ekels und Abscheus. Das Mädchen starb schliesslich an dieser Krankheit.

Auch der frühere oder spätere Untergang derjenigen Menschen, die an krankhaften Bewusstseinserscheinungen (Hallucinationen) leiden, oder bei denen die Beziehungen der Erkenntnissacte zu den Gefühlen abnorme und unzweckmässige sind, und die deshalb entweder vollständig geisteskrank sind oder verderblichen Leidenschaften unterliegen, ist nicht zu vermeiden. Ausgesprochen Geisteskranke nehmen sich in sehr vielen Fällen schon selbst das Leben; wenn dies aber auch nicht der Fall ist, so kommen sie doch entweder nicht zur Fortpflanzung oder, haben sie vor ihrer Krankheit schon Kinder gezeugt, so droht diesen dieselbe Krankheit, und früher oder später stirbt die Familie dann doch aus.

Aehnliches Schicksal trifft diejenigen, welche einen starken Hang zum Trinken, Morden, zum ausschweifenden Lebenswandel haben oder andern Lastern huldigen. Mordsüchtige enden ihr Leben entweder unter Henkersbeil oder im Kerker, noch bevor sie Kinder gezeugt haben, oder ihre Kinder und Kindeskinder erben den gleichen Hang, bis die Familie ausgestorben ist.

Einen besonders raschen und sichern Untergang der Familien hat Trunksucht (Dipsomanie) zur Folge, da sie sich entweder als solche vererbt oder bei den Nachkommen Hypochondrie, Schwachsinn, Wahnsinn oder vollständige Atrophie des Gehirns, also vollständige Unfähigkeit zum Handeln und zur Erhaltung der Existenz verursacht, wie dies folgende Beispiele lehren mögen.

„Einem den gebildeten Ständen angehörigen und mit wichtigen Aemtern betrauten Manne gelang es, seine Trunksucht lange Zeit geheim zu halten; nur seine Familie litt darunter. Von seinen fünf Kindern kam nur eins zu reiferen Jahren; bei ihm enthüllte sich alsbald ein Hang zu Grausamkeiten aller Art, und schon in frühester Kindheit war sein einziges Ver-

gnügen, Thiere auf eine unglaublich ausgesuchte Art zu quälen. Auf der höheren Schule war er zu allem Lernen unfähig, zeigte in den Verhältnissen des Kopfes den mikrocephalen Typus und konnte in der Entwickelung seines Geistes und Verstandes nicht über einen gewissen niederen Grad gebracht werden. Im Alter von 19 Jahren musste er einer Irrenanstalt übergeben werden.

Karl H . . . ., Sohn eines excentrischen und geistigen Getränken ergebenen Vaters, zeigte von frühester Kindheit an höchst grausame Neigungen; frühzeitig wurde er von mehreren Erziehungsanstalten, denen man ihn anvertraut hatte, fortgejagt. Als er zum Soldatendienste gezwungen war, verkaufte er seine Ausrüstungsgegenstände für Branntwein und wäre beinahe standrechtlich hingerichtet, hätten die Aerzte nicht die Unwiderstehlichkeit des Triebes behauptet. Er starb im Zuchthause an allgemeiner Lähmung.

Ein Mann, Abkömmling einer ausgezeichneten Handwerkerfamilie, ergiebt sich frühzeitig dem Trunke und stirbt an chronischem Alkoholismus mit Hinterlassung von sieben Kindern, deren Geschichte hier folgen mag: die beiden ältesten starben in frühem Alter an Krämpfen; das dritte wurde im Alter von 22 Jahren geisteskrank und starb im Blödsinne; das vierte verfiel nach mehreren Selbstmordversuchen in den allertiefsten Blödsinn; das fünfte, von krankhafter Reizbarkeit und Menschenfeind, brach alle Beziehungen zu seiner Familie ab. Seine Schwester litt an neuropathischen Zuständen mit Vorwalten hysterischer Erscheinungen und intermittirendem Wahnsinne. Das siebente, ein sehr intelligenter Handwerker, aber von nervösem Temperamente, äusserte von freien Stücken die verzweifeltsten Befürchtungen über die wahrscheinliche Zukunft seines geistigen Lebens.

Dr. Morel hat die Geschichte einer Familie aus den Vogesen erzählt, deren Urgrossvater Dipsomane war und in Folge des Uebermaasses im Trinken starb; der derselben Leidenschaft unterworfene Grossvater starb im Wahnsinne. Sein Sohn war zwar weit nüchterner, aber hypochondrischen Anfällen und Antrieben zum Morde unterworfen, und der Sohn dieses letzteren war schwachsinnig und idiotisch. Also: in erster Generation übermässiger Alkoholgenuss, zweite Generation — erbliche Trunksucht; in der dritten Generation Hypochondrie und in

der vierten Schwachsinn und wahrscheinliches Erlöschen des Geschlechtes."[1]) Denen, die sich dem Opium- oder Arsenikgenusse ergeben haben, steht dasselbe Schicksal, wie den Dipsomanen bevor.

Wie bald abnorme Richtungen des Geschlechtstriebes zum Untergange einzelner Individuen und ganzer Familien führen, ist eine bekannte Thatsache. Ganz abgesehen von der Onanie, Päderastie und der Prostitution, die der Erhaltung direct entgegenwirken, haben die geschlechtlichen Ausschweifungen, wie allbekannt, die verderblichsten Folgen. Durch übermässige Abschwächung oder Blutvergiftung wird das betreffende Individuum selbst kränklich und womöglich ganz unfruchtbar, oder die Nachkommen sind blutarm oder mit scrophulösen Krankheiten behaftet, welche sie arbeitsunfähig oder doch hässlich und zur Verheirathung ungeeignet machen und so gar bald den Untergang der Familie zur Folge haben.

Der Hang zum Spielen führt nicht nur in den meisten Fällen zur Verarmung (oft auch zum Selbstmord), sondern hat auch andere verderbliche Laster im Gefolge; und in jedem Falle wird durch denselben eine höchst gefährliche Aufregung des Nervensystems genährt, die leicht geistige und körperliche Krankheiten verursacht und so dem Untergange der Familie entgegenführt.

Selbst Tugenden, wenn sie in Leidenschaften ausarten und eine krankhaft einseitige Concentration der Nervenprocesse verursachen,[2]) haben verderbliche Folgen und führen zum Verfall.

„Ich habe," sagt Dr. Maudsley, in seiner „pathology of mind", „die Bemerkung gemacht, dass wenn Leute schwer gearbeitet haben, um von Armuth zu Reichthum und einem wohlbegründeten Familienwohlstande zu gelangen, sich bei den Nachkommen eine leibliche und geistige Entartung geltend macht, die oft im dritten oder vierten Gliede zum Aussterben der Familie führt. Und wenn dieser Ausgang nicht eintritt, so

[1]) Aus Ribot: „Die Erblichkeit" S. 101.

[2]) Alle Leidenschaften haben das mit den ausgesprochenen geistigen Krankheiten gemein, dass sie auf einer krankhaft einseitigen Concentration des Bewusstseinsprozesses, bezüglich der Nervenkraft beruhen, wie dies unten noch ausführlicher gezeigt wird.

bleibt ihnen stets ein Hang zur Schurkerei, eine instinctmässige Zweideutigkeit, eine übertriebene Selbstsucht und Abwesenheit wahrhaft sittlicher Vorstellungen. Was hierüber auch andere erfahrene Beobachter denken mögen, ich halte nichtsdestoweniger die Ansicht aufrecht, dass die ausschweifende Liebe zum Reichthume leicht einen sittlichen, intellectuellen oder gänzlichen Verfall dadurch anbahnt, dass sie alle Lebenskräfte für sich in Anspruch nimmt." [1])

Es würde sich von jedweder Leidenschaft, jedwedem Hange zum Bösen, ja von jeder einzelnen verwerflichen Handlung leicht nachweisen lassen, dass sie ein Nagel zum Sarge der betreffenden Familie ist. In unerbittlicher Weise wird durch die natürliche Selection früher oder später alles das vernichtet, was schlecht ist, und jeder bösen That folgt mit Nothwendigkeit einst die Strafe, der Niemand zu entrinnen vermag.

Die Selection ist sonach das grosse Weltgericht, das über Jeden mit eiserner Strenge und Gerechtigkeit waltet. Keine Sünde wird vergeben, sondern sowie jede gute That ihre Belohnung findet, so folgt auf jede böse Handlung mit Nothwendigkeit, und nicht vom Willen eines höheren Wesens abhängig, die Strafe. Es giebt keine allgemeinere und gerechtere Gerichtsbarkeit in der Welt, als das Prinzip der Selection.

Wenn wir nun bedenken, dass jede unzweckmässige d. h. der Arterhaltung entgegenwirkende und deshalb böse und verderbenbringende Handlung, auch wenn sie nur einmal begangen, ja selbst, wenn sie nur gedacht wird, auf Grund der Anpassungsgesetze eine Disposition zu dieser Handlung schafft, dass jede Disposition aber in irgend einem bestimmten Grade durch Vererbung übertragen wird, dass eine nur einmal gedachte Sünde unter Umständen bei den folgenden Generationen sich zu einer stärkeren Disposition und schliesslich zu einem Hange zum Schlechten ausbilden und so höchst verhängnissvoll für die betreffende Familie werden kann; dann leuchtet wohl ein, welch ungeheure Verantwortung wir mit jeder unserer Handlungen auf uns nehmen, was von jedem unserer Schritte abhängen kann, und wie sehr wir Ursache haben, jede That vorher zu überlegen und immer nach dem Guten zu streben.

---

[1]) Aus Ribot: „Die Erblichkeit" S. 106.

Es ist hier nicht der Ort zu zeigen, welchen Werth der tröstende Glaube an eine Vergebung der Sünden hat, und die Frage zu entscheiden, ob dieser Glaube für die Menschen überhaupt entbehrlich ist oder nicht; aber so viel ist gewiss, dass der noch nicht verzweifelnde Mensch mit grösserer Energie nach dem Guten streben wird, wenn ihm die unausbleiblichen Folgen seines Thuns für sich und seine Nachkommen und das unerbittliche Weltgericht, die Selection in all ihren Wirkungen bekannt ist, als wenn er an eine Vergebung der Sünden (sobald er Reue darüber empfunden und sie gebeichtet hat) glaubt.

Das Selectionsprinzip wird „die Sünden der Väter heimsuchen an den Kindern" nicht nur bis ins dritte und vierte Glied, sondern bis in die spätesten Generationen, ebenso wie es das Gute belohnt bis ins tausendste Glied.

Jede Unvollkommenheit des Charakters, auch wenn sie keine ausgeprägt schlechten Handlungen zur Folge hat, ist ein Hinderniss im Kampfe ums Dasein und trägt unter Umständen zum Untergange der Familien bei. Leichtsinn, Verschwendung, Tollkühnheit, Jähzorn, Feigheit und wie die unzweckmässigen Charaktereigenthümlichkeiten alle heissen mögen, sie alle hindern das Fortkommen des Einzelnen oder erschweren eine passende Verheirathung oder übertragen sich auf die Kinder und bilden den Keim zu Lastern der Nachkommen und zum Untergange.

Ob eine geistige Unvollkommenheit selbst verschuldet oder geerbt ist, ob sie sich in ausgesprochen bösen Handlungen oder in anormalen unzweckmässigen Geistesrichtungen, denen auch oft die besten Absichten zu Grunde liegen (s. oben) äussert, sie wird durch das Selectionsprinzip früher oder später mit den betreffenden Individuen und Familien vernichtet, und nur das Vollkommene, Bessere wird dauernd erhalten, denn es liegt in seiner Natur, sich zu erhalten, wie es in der Natur des Unvollkommenen, Schlechteren liegt, zu Grunde zu gehen.

Das ist auch der Grund, warum das Menschengeschlecht sich mehr und mehr vervollkommnet und nicht, wie man oft sagt, schlechter, sondern immer besser wird.

Einzelne Individuen, Familien oder Nationen können allerdings schlechter werden, aber dann gehen sie auch früher oder später zu Grunde, und andere entwickeln sich um so besser,

die guten Handlungen siegen schliesslich immer über die bösen, nur die ersteren bleiben erhalten, während die letzteren immer zum Ruin der betreffenden Individuen führen und damit selbst wieder untergehen. Die Behauptung, dass das Menschengeschlecht immer sündhafter, schlechter würde, wird durch die Thatsache der Vermehrung und der Machtentfaltung desselben widerlegt. Wären die Menschen seit Jahrhunderten und Jahrtausenden im Allgemeinen immer schlechter geworden, dann müsste das Menschengeschlecht auch mehr und mehr verkommen sein, müsste an Individuenzahl und an Macht immer abgenommen haben, das ist aber nicht der Fall, im Gegentheil, es ist jetzt grösser und stärker als je und entwickelt sich in rapider Weise.

Der Verbesserung des Menschengeschlechtes scheint zu widersprechen, dass gerade das Kulturleben unnatürliche Lebensweisen und grosse Unsitten und Laster mit sich bringt, welche das Nervensystem schwächen. So gut aber mit der fortschreitenden Kultur sich grössere Laster entwickeln, so gut kommen auch grössere Tugenden zur Ausbildung, dieser Gegensatz wird immer um so grösser, je weiter die Entwickelung fortschreitet, die schlechten Elemente gehen dann immer wieder zu Grunde, und nur die guten bleiben.

Ferner darf man die Entwickelung der Menschheit nicht mit derjenigen einer einzelnen Nation oder Race identificiren. Jede Nation und Race hat ihre Jugendzeit, ihr Mannesalter und ihre Greisenzeit, ihren Frühling, Sommer, Herbst und Winter, wie jeder einzelne Mensch und jedes lebende Wesen überhaupt. Wenn eine Nation eine gewisse Stufe der Cultur erreicht hat, dann tritt eine Erschlaffung derselben ein, aber andere jüngere Nationen führen das begonnene Werk weiter.

Die raschere Entwickelung einer Nation hat zunächst ihren Grund in ihrer Gesundheit und grossen Fortpflanzungsfähigkeit. Diese verursacht eine starke Vermehrung der Individuen und damit einen lebhafteren Kampf ums Dasein. Je grösser die Concurrenz und je schwieriger die Erhaltung ist, desto grösser ist auch die natürliche Selection d. h. um so mehr Individuen, die nicht sehr gut organisirt sind, gehen unter, und es kommen nur die besten durch.

Nebenbei veranlasst ein lebhafter Kampf ums Dasein eine starke Concentration der Nervenkraft auf die geistigen Thätig-

keiten, und je mehr dies der Fall ist, desto mehr wird die Kraft andern Functionen, insbesondere der Fortpflanzung entzogen, und es tritt eine körperliche Erschlaffung und eine verminderte Fortpflanzungsfähigkeit ein, mit der dann wieder eine Erschlaffung der Willenskraft zusammenhängt.[1])

Jeder Organismus producirt nur eine gewisse Menge Nervenkraft. Soweit diese nun zur geistigen Arbeit verbraucht wird, so weit wird sie den körperlichen Leistungen und der Ausbildung körperlicher Gesundheit entzogen. Je mehr aber dies der Fall ist, desto mehr schwindet die Energie des Wollens und das Streben nach dem natürlichen, die Arterhaltung fördernden Leben, nach dem Guten. So wirkt also in gewisser Weise die erhöhte Geistesthätigkeit dem Streben nach dem Guten entgegen, und es würde auch in der That das Menschengeschlecht mit der Entwickelung des Culturlebens verkommen und schlechter werden, wenn — das Prinzip der Selection nicht vorhanden wäre und keine Anpassung stattfände.

Auf Grund der Selection gehen immer die Individuen, Familien und Nationen zuerst unter, welche die wenigste Nervenkraft produciren und am wenigsten eine starke geistige Thätigkeit mit körperlicher Gesundheit, Fortpflanzungsfähigkeit und Willenskraft vereinigen, während diejenigen, die im höchsten Maasse beides vereinigen, da sie die meiste Nervenkraft produciren, am längsten erhalten bleiben.

Es kommen und gehen Geschlechter und Nationen, alle erreichen einen bestimmten Entwickelungsgrad und gehen dann wieder zu Grunde, weil die höhere Entwickelung und die übermässige Thätigkeit eine Erschlaffung, eine Abnahme der Nervenkraft zur Folge hat. Zugleich aber kommen andere Geschlechter, deren Nervenkraft noch weniger abgenutzt ist, welche sich die von den andern mit Mühe und viel Nervenkraft errungenen Fortschritte leicht zu nutze machen und weiter fortschreiten, bis auch sie erschlaffen. So geht das Unvollkommene immer wieder zu Grunde und das Vollkommenere wird erhalten, bis es von noch Vollkommenerem wieder unterdrückt wird. —

[1]) Vergl. Herbert Spenzer: „Principles of biology." §. 346—367; §. 372—376.

VII. Kapitel.

Das biogenetische Grundgesetz.

Die hauptsächliche Stütze hat die Abstammungslehre bekanntlich an dem biogenetischen Grundgesetze, nach welchem die individuelle Entwickelung der paläontologischen und der systematischen entspricht, so dass an dem einzelnen Individuum dieselben verschiedenen Entwickelungsstadien zu Tage treten, welche wir in der aufsteigenden Thierreihe bei Vergleichung aller jetzt lebenden Arten sowie der vergangenen Species beobachten.

Die morphologische Entwickelung des Menschen beginnt bekanntlich mit einer einzigen Zelle, welche dem Organismus der Urthiere entspricht, die auch nur aus einer Zelle bestehen. Vergleichen wir die niederen Thiere mit den höheren, so finden wir von den ersteren zu den letzteren aufsteigend eine immer sich steigernde Anhäufung und Differenzirung der Zellen; es werden nicht nur der Zellen mehr, sondern verschiedene Zellengruppen nehmen auch differente Formen und physiologische Eigenschaften an, so dass bei den höchsten Thieren ein einziges Organ aus einer Menge in ihrer Form wie in ihrer Function verschiedener Zellen besteht. Wie viel verschiedene Zellengruppen z. B. setzen nicht das Seh- oder das Gehörorgan zusammen?

Dieselben Verhältnisse sind aber in der Vergleichung der verschiedenen Entwickelungsstadien eines einzelnen bestimmten Individuums, etwa eines Menschen, zu beobachten. Die Zellen vermehren sich an Zahl immer mehr und mehr und werden in Form wie in Function immer verschiedener.

Die niedersten Thiere sind ohne Wirbelsäule; auch dem Menschen fehlt anfangs eine solche. Die niedersten Wirbelthiere haben nur ein Röhrenherz, die nächst höheren (Fische)

ein Herz mit 2 Kammern, die noch höheren (Reptilien und Amphibien) ein solches mit drei Kammern, und das Herz der höchsten Thiere (Vögel und Säugethiere) hat vier Kammern. Dieselbe Entwickelungsreihe zeigt das Herz eines einzelnen Menschen, es bildet anfangs nur einen Schlauch, wie das der Röhrenherzen (Amphioxus), dann bilden sich zwei Kammern wie bei den Fischen, später drei wie bei den Lurchen und zuletzt werden aus den drei vier Kammern.

Wie die individuelle Vervollkommnung des Herzens alle Stadien durchmacht, welche in der aufsteigenden Thierreihe zur Entwickelung kommen, so jedes andere Organ, etwa das Centralnervensystem. Das ursprüngliche Medullarrohr des Menschenembryo entspricht dem gleichen Organ der niedersten Wirbelthiere (Acrania); dann bläht sich der vordere Theil desselben auf und bildet drei Ausbuchtungen, welche auch bei allen Fischen schon zu beobachten sind; schliesslich entstehen all die einzelnen Theile des Gehirns etwa in der Reihenfolge, die wir von den Fischen an aufwärts bei den höheren Wirbelthieren vorfinden.

Die niederen Wirbelthiere haben Kiemenbogen; und auch der Embryo eines Menschen besitzt in einem gewissen Stadium solche, obgleich sie beim entwickelten Menschen nicht mehr den Zweck erfüllen, den sie bei den Fischen haben.

So ist jeder Menschenembryo zuerst einzelliges Wesen wie die Urthiere, dann ein mehrzelliger aber wirbelloser Organismus, wie etwa die Würmer u. a. wirbellose Thiere, später ein fischähnliches, noch später ein lurchähnliches Geschöpf, und erst zuletzt wird er zum Säugethier, aber nicht gleich zum höchst entwickelten, sondern er gleicht erst niederen, dann immer höheren Säugern, bis er dann zu allerletzt seine specifisch menschliche Gestalt bekommt.[1])

Dieses grosse und wunderbare Gesetz, das die individuelle Entwickelung als eine abgekürzte Wiederholung aller Entwickelungsstadien erscheinen lässt, welche die Vorfahren des betreffenden Individuums durchgemacht haben, und welche in der aufsteigenden gegenwärtigen Thierreihe zu beobachten sind, giebt der Descendenztheorie erst ihre wahre Bedeutung; das

---

[1]) Ausführliches über das biogenetische Grundgesetz siehe: Haeckel, E.: „Generelle Morphologie der Organismen." Bd. II. Berlin, G. Reimer.

biogenetische Grundgesetz ist der beste Beweis von der Richtigkeit der Abstammungslehre und bringt die individuelle Entwickelung des Menschen, die erst ganz unverständlich war, zur vollen Klarheit.

Besonders Haeckel hat sehr richtig mehrfach darauf hingewiesen, dass die Abstammungslehre nicht so viel bekämpft werden würde, wenn die individuelle Entwickelung des Menschen allgemeiner bekannt wäre, die uns viel mehr in Erstaunen setzt, wie die Stammesentwicklung. Wenn man einmal weiss, dass jeder Mensch zuerst ein einzelliges Wesen ist, dass er anfangs keine Wirbelsäule hat, dass er in einer bestimmten Periode wirkliche Kiemenbogen bekommt, dass sein Herz ursprünglich nur aus einer Kammer besteht etc. etc., dann kann man keinen Anstoss mehr an der Annahme finden, nach welcher sich das Menschengeschlecht aus thierischen Organismen allmälig entwickelt hat.

Hat man nun von vielen Seiten noch Zweifel dagegen erhoben, dass der Mensch auch in intellectueller Beziehung mit den Thieren in eine verwandtschaftliche Beziehung gebracht werden könne, so müssen diese Zweifel vollständig schwinden, wenn auch in den psychischen Entwickelungserscheinungen das biogenetische Grundgesetz nachgewiesen werden kann; und das ist in der That der Fall.

Zwar kann in Betreff der psychischen Aeusserungen von keiner paläontologischen Entwicklungsreihe die Rede sein, denn wir haben keine directen Beweise von den geistigen Fähigkeiten der vorweltlichen Thiere, wie solche von den Organformen derselben vorhanden sind; und wir können erst auf Grund ihrer morphologischen Aehnlichkeit mit heute noch lebenden Formen einen Schluss auf deren intellectuelle Vermögen machen. Allein die verschiedenen Entwickelungsstadien der Willensäusserungen, welche in der aufsteigenden Reihe der gegenwärtig lebenden Thierwelt zu beobachten sind, treten auch in derselben aufsteigenden Folge beim einzelnen Individuum der Reihe nach auf.

Ich habe an anderen Orten[1]) gezeigt, dass die niedersten Thiere in ihren Bewegungen, soweit dieselben sich auf die

[1]) Vergl.: „Der thierische Wille."

Aussenwelt beziehen, nur durch subjective Empfindungen und durch unmittelbare Berührung mit den Aussendingen bestimmt werden, dass diese Thiere nur Empfindungstriebe haben, während die nächst höheren auch Bewegungen auf Grund von Wahrnehmungstrieben ausführen und bei noch höheren Vorstellungs- und schliesslich Gedankentriebe zu Stande kommen. Ganz dieselbe Entwickelungsreihe ist in den Willensäusserungen des einzelnen Menschen zu beobachten. Die Ernährungs- und Schutzbewegungen des neugebornen Kindes gehen sämmtlich aus Empfindungstrieben hervor (siehe unten); erst nach und nach veranlassen auch Wahrnehmungen der Dinge aus der Entfernung (Gesichts- und Gehörswahrnehmungen) zweckmässige, jedoch noch instinctive Bewegungen, und erst später kommen hierzu Triebe auf Grund von Vorstellungen und Gedanken und somit zweckbewusste Bewegungen.

Bei den niederen Thieren erstreckt sich die Wirkung eines Triebes auf den ganzen Körper oder auf einen grossen Theil desselben, diese Wirkung ist eine allgemeine und undifferenzirte; je höher die Thiere stehen, desto mehr sind die Triebwirkungen lokalisirt und specialisirt. Auch sind die niedersten Thiere nur äusserst weniger verschiedener Bewegungen fähig, und dieselben sind ganz einfacher Art. In der aufsteigenden Thierreihe ist aber eine allmälige Anhäufung verschiedener Gewohnheiten zu beobachten; je höher ein Thier steht, desto vielseitigere und mannigfaltigere Bewegungen weiss es zu seiner Erhaltung auszuführen; zugleich sind die Handlungen je complicirter, es combiniren sich zu einer Handlung um so mehr verschiedene einzelne Triebe und Bewegungen, je mehr ein Thier auch in morphologischer Hinsicht entwickelt ist, eine je höhere Stellung es in der aufsteigenden Thierreihe einnimmt.

Denselben Entwickelungsverlauf nehmen aber die Willensäusserungen eines einzelnen Menschen. Der Hunger- und Nahrungstrieb sowie der Schutztrieb bei unangenehmer Empfindung wirkt beim neugeborenen Kinde noch auf den ganzen Körper, eine angenehme oder unangenehme Empfindung setzt alle Gliedmaassen, den Kopf, die Kehlkopfmuskeln, die Lippen und Zunge in Bewegung, und erst allmälig lokalisirt sich die Wirkung eines bestimmten Triebes auf bestimmte einzelne Körpertheile; die Triebe und Bewegungen werden mannigfaltiger, häufen sich

immer mehr an und combiniren sich, so dass die Handlungen complicirter werden, je mehr der junge Mensch in seiner allgemeinen Entwickelung fortschreitet. Die Einzelheiten hierüber kommen unten zur Sprache.

So tritt also überall, wo und nach welcher Richtung man die geistige Entwickelung des Menschen untersucht, das biogenetische Grundgesetz in evidenter Weise zu Tage; in jeder Beziehung zeigt es sich in der Entwickelung der Willensäusserungen so deutlich, wie in der Vervollkommnung der Organformen, dass die individuelle Entwickelung der systematischen entspricht, dass erstere die verschiedenen Stadien der letzteren umfasst, und dass wir also, wenn wir voraussetzen, dass sich die höheren Thiere und auch die Menschen aus niederen animalischen Wesen entwickelt haben, auch nothwendig annehmen müssen, dass die individuelle Entwickelung der intellectuellen Vermögen eine zusammengedrängte, abgekürzte Wiederholung der Stammesentwickelung darstellt.

Für die Entwickelung des Menschengeschlechtes während des geschichtlichen Zeitalters ist dieses Gesetz übrigens längst von den verschiedensten Seiten anerkannt. Wie oft sind nicht die ältesten, dem Fischfang, der Jagd oder dem nomadischen Leben ergebenen Völker mit der Kindheit des Kulturmenschen verglichen worden, der in seiner ersten Lebensperiode, an nichts als an die Befriedigung seines Magens denkt, während man das klassische Alterthum sowie das Mittelalter mit der idealeren und schwärmerischen Jugendzeit, in welcher der Mensch nicht mehr Magen-, sondern Herzensmensch ist, die erfindungsreiche Neuzeit dagegen mit dem Manneszeitalter, dem Verstandes- resp. Gehirnmenschen übereinstimmend befunden hat?

Auch ist von verschiedenen namhaften Philosophen darauf hingewiesen worden, dass der einzelne Mensch im Allgemeinen die verschiedenen Stadien des Denkens in derselben Weise durchmacht, wie sich dieselben geschichtlich entwickelt haben, dass also der Mensch in der frühen Jugend auf dem Standpunkt des naiven Empirismus steht und zugleich zum religiösen Glauben neigt, dass er in der reiferen Jugend vorherrschend Rationalist und Metaphysiker ist und erst im Mannesalter sich zum Kritiker und Naturforscher entfaltet. Die Thatsache, dass ein Theil der Menschen in ihrer geistigen Entwickelung absicht-

lich oder unabsichtlich auf einem der beiden ersten Stadien stehen bleiben, widerspricht diesem Gesetze in keiner Weise.

Diese Uebereinstimmung der individuellen Entwickelung mit derjenigen des Stammes gilt aber nicht nur für die geschichtliche, sondern auch für die vorhistorische Zeit und andererseits für die ersten Lebensäusserungen des neugebornen Menschen.

Im Anfange seines intellectuellen Lebens, also kurz vor und gleich nach der Geburt stehen seine geistigen Vermögen noch tief unter denjenigen entwickelterer Thiere.

Es ist oben erwähnt worden, dass die Abstammungstheorie, speciell die Entwickelung der Menschenformen aus thierischen viel allgemeiner anerkannt würde, wenn die individuelle Entwickelung des Menschen mehr bekannt wäre, welche noch viel wunderbarer erscheint als die Stammesentwickelung. Dasselbe gilt von der Entwickelung der geistigen Fähigkeiten. Man nimmt Anstoss daran, die intellectuellen Aeusserungen des Menschen mit denjenigen der Thiere zu vergleichen, die Bewegungen der Thiere überhaupt als analog denjenigen des Menschen zu betrachten, stellt die menschlichen Handlungen so hoch über diejenigen aller Thiere, als wäre eine grosse Kluft und als bestünde nicht die geringste Beziehung zwischen beiden.

Wie verhält es sich aber mit den intellectuellen Aeusserungen des neugebornen Kindes, stehen dieselben nicht tief unter denjenigen eines höheren Thieres, etwa eines klugen Hundes? Sind nicht die ersten Bewegungen des Säuglings nur Instincthandlungen, wie diejenigen niederer Thiere? Ist nicht der neugeborne Mensch, dem die Mutter die Brustwarze in den Mund geben muss, damit er dann seine einfachen Bewegungen mache, psychisch viel unfähiger, als wie das neugeborne Hühnchen, welches, soeben dem Ei entschlüpft, behend davonläuft und nach Körnern sucht? Wer sich die höchst geringen geistigen Fähigkeiten des eben gebornen menschlichen Säuglings vergegenwärtigt und bedenkt, in welch kurzer Spanne Zeit sich ein solches unbehilfliche menschliche Wesen zu der Vollkommenheit eines hochentwickelten Mannes umbilden kann, muss der dann diesen individuellen Entwickelungsverlauf nicht noch viel wunderbarer finden als die Stammesentwickelung, die Entstehung der menschlichen Handlungen aus thieri-

schen Instinkten, zu welcher Entwickelung Millionen von Jahren gehört haben?

Die Erkenntniss aber, dass die individuelle Entwickelung des Menschen in Bezug auf seine Willensäusserungen mit der systematischen Entwickelung der thierischen Handlungen bis zu einem gewissen Punkte, bis zu welchem sich die thierische Intelligenz erhebt, übereinstimmt und ihr parallel läuft, dass, kurz gesagt, das biogenetische Grundgesetz für die Willensäusserungen, überhaupt für die Intelligenz dieselbe Giltigkeit hat, als wie für die Organformen, diese Erkenntniss muss man nothwendig für eine der wichtigsten, wenn nicht für die wichtigste betrachten, die in der Psychologie bisher gemacht worden sind.

Auf dem Gebiet der Morphologie bezweifelt man jetzt nicht mehr, dass die Entdeckung des biogenetischen Grundgesetzes den grössten Fortschritt in der Morphologie bezeichnet, welcher je gemacht wurde, und dass damit eine ganz neue Epoche dieser Wissenschaft begonnen hat. Dasselbe, denke ich, gilt auch von der Psychologie, welche mit der Darlegung des biogenetischen Grundgesetzes in der Entwickelung des menschlichen Willens die bedeutendste Förderung erfährt und damit in ein ganz neues Stadium tritt.

Wie aber dieses grosse Gesetz in den verschiedenen einzelnen Entwickelungerscheinungen zu Tage tritt, das werden die folgenden Kapitel lehren.

II. Theil.

Instinctive Handlungen.

VIII. Kapitel.

Allgemeines über die Instincte.

Bedeutung der Instincte. Begriff des Instinctes. Physiologische und psychische Triebe. Grundinstinct und Einzelinstinct. Instinct und Zweckbewusstsein. Instincte im engeren und weiteren Sinne.

Die bisherigen Untersuchungen über den Willen und die Aeusserungen desselben in zweckbewussten Handlungen leiden, so scharfsinnig sie auch sind, daran, dass die Entwickelung der zweckbewussten Handlungen aus den instinctiven zu wenig berücksichtigt worden ist.

Die Willensactionen im engeren Sinne vermögen wir unmöglich zu begreifen, wenn wir uns den Vorgang der verschiedenen instinctiven Handlungen nicht klar gemacht haben. Das so vielfach erörterte Verhältniss der Vorstellungen zu den Gefühlen oder das der Gefühle zu den Trieben kann nur durch Vergleichung der höheren Gefühle mit den niederen und durch Feststellung der Entwickelungsgesetze klar gelegt werden.

Alles Handeln beruht auf den Erkenntnisserscheinungen im engeren Sinne und den Gefühlen und Trieben. Die höheren Erkenntnissacte entwickeln sich aber erst aus den niederen, und die Vorstellungen im engeren Sinne, die Reproductionen sind ohne die Empfindungen und Wahrnehmungen ganz unmöglich. Ebensowenig sind auch, wie wir sehen werden, die höheren Gefühle und Triebe nicht denkbar, ohne dass sinnliche Gefühle vorhergegangen sind.

Das instinctive Handeln bildet, wie diese Untersuchungen zeigen werden, in jeder Hinsicht die Grundlage zu den Willensäusserungen im engeren Sinne; und wir werden deshalb, ohne uns vorher über das Problem des Willens in allgemeine Erörterungen einzulassen, die Instincte eingehend untersuchen.

Die instinctiven Handlungen sind nach meiner Auffassung ein Theil aller Handlungen d. h. aller psychischen Bewegungen, die ich schon oben den rein physiologischen Bewegungen gegenübergestellt habe. Alle psychischen Bewegungen oder Handlungen betrachte ich als Willensäusserungen im weiteren Sinne, von denen die instinctiven Handlungen den einen und die zweckbewussten den andern Theil bilden.

Nach Schelling, Schopenhauer u. a. Philosophen sind bekanntlich nicht nur alle Bewegungen der Lebewesen, sondern überhaupt alle Bewegungen und alle Erscheinungen Aeusserungen des Willens, (des „unbewussten Weltprinzipes", der „Weltseele"), Objectivationen des Willens, der, an sich unbewusst, die erste Ursache aller Erscheinungen ist. Die Bildung einer Thier-, Pflanzen- oder Krystallform, ja der Fall eines Steines ist darnach ebensogut eine Willensäusserung als irgend eine zweckbewusste Handlung. Dieser speculativen Ausdehnung des Willensbegriffes kann ich mich nicht anschliessen, weil derselben der Sprachgebrauch entgegensteht. Gegenwärtig hat dieser Willensbegriff auch nur noch wenig Anhänger.

Sämmtliche Bewegungen in der Natur zerfallen in anorganische oder mechanische (physikalische und chemische) und in organische. Nur diese letzteren, die Bewegungen der lebenden Wesen führen, wie oben gezeigt worden ist, zu einem bestimmten erkennbaren Ziel, zu einem Zweck und sind deshalb zweckmässig. Dieselben zerfallen nun wieder in zwei Gruppen, in rein physiologische und in psychische, und diese letzteren sind wieder theils solche, die zwar auf gewissen Bewusstseinserscheinungen beruhen, aber noch kein Bewusstsein vom Zweck der Handlungen involviren, theils aber solche, welche ein Zweckbewusstsein voraussetzen, erstere sind instinctive, letztere sind zweckbewusste Handlungen.

Instinct ist das psychische Streben nach Arterhaltung ohne Bewusstsein des Zweckes von diesem Streben. Ich sage psychische Streben zum Unterschiede

von dem allen Lebewesen innewohnenden rein physiologischen Triebe, der zu demselben Ziele, zur Arterhaltung führt, der aber ganz unbewusst ist.

In jedem lebenden Wesen, also in Pflanzen so gut wie in den Thieren, ist ein physiologischer Trieb zum Wachsthum und zur Fortpflanzung, also zur Arterhaltung vorhanden, und jedem einzelnen Lebensvorgang der Ernährung, der Cirkulation, der Sekretion, der Bildung neuer Zellen etc. etc. und jede einzelne physiologische Bewegung eines Organes, der Blätter, der Staubfäden, der Blumenkrone etc. bei den Pflanzen und des Darmes, des Herzens, der Fortpflanzungsorgane etc. bei den Thieren liegt dieser Trieb zu Grunde, jeder dieser Vorgänge ist ein Mittel zur Arterhaltung.

Dieser physiologische Trieb nach Arterhaltung ist allgemeiner als der psychische, denn er ist nicht nur allen Thieren, sondern auch allen Protisten und Pflanzen eigen, während der psychische Trieb aller Erfahrung nach nur den Thieren und in der Anlage wohl auch den Protisten zukommt.

Zwar ist man über die sehr alte und besonders in neuerer Zeit so vielfach discutirte Frage, ob die Pflanzen nur einen physiologischen Trieb oder auch einen auf Empfindung und ein geringes Bewusstsein beruhenden psychischen Trieb haben, auch heute noch nicht einig; und ich will deshalb hier kurz die Gründe andeuten, welche uns bestimmen müssen, anzunehmen, dass den Pflanzen jedes Bewusstsein und jeder psychische Trieb, auch der instinctive abgeht.

Als Beweis für das Vorhandensein des Pflanzenbewusstseins und des psychischen Triebes der Pflanze, der Pflanzenseele hat man immer nur zwei Thatsachen anführen können, einmal die Zweckmässigkeit der Pflanzenbewegungen, und dann die Reaction der Pflanzen auf äusseren Reiz.

Wie uns besonders Darwin in seinen bewunderungswürdigen Werken[1]) gezeigt hat, sind die Bewegungen der Pflanzen viel allgemeiner und mannigfaltiger, als man bisher geahnt hat; und all diese Bewegungen sind ebenso zweckmässig

---

[1]) Charles Darwin: „Insektenfressende Pflanzen", „das Bewegungsvermögen der Pflanzen" u. a. Uebers. v. Carus, Stuttgart.

und bedingen das individuelle Leben und die Arterhaltung so gut wie die psychischen Bewegungen der Thiere.

Allein die Zweckmässigkeit dieser Bewegungen, mag diese auch noch so bewunderungswürdig sein, kann niemals als Beweis dafür angesehen werden, dass die Bewegungen einem Bewusstsein entspringen, denn alle Bewegungen unserer Organe, die wir sicher als rein physiologische erkennen, so die Wimperbewegungen in den Schleimhäuten, die Bewegungen des Darmes, des Herzen, der Tuben etc. sind ja eben so zweckmässig. Die Zweckmässigkeit haben also die Organbewegungen der Pflanzen nicht nur mit den psychischen Bewegungen, sondern auch mit allen im thierischen Organismus vorkommenden rein physiologischen Bewegungen und Prozessen überhaupt gemein.

Wie verhält es sich nun mit der Reaction auf äusseren Reiz? Dieselbe kann ebensowenig als Beweis für ein Pflanzenbewusstsein und für einen psychischen Trieb der Pflanzen betrachtet werden; denn finden nicht auch im lebenden Thierkörper rein physiologische Reactionen auf äusseren Reiz statt, und ist nicht selbst das Muskelgewebe bereits verstorbener Thiere kurze Zeit nach dem Tode noch fähig auf einen äusseren mechanischen Reiz zu reagiren?

Nichts beweist das Vorhandensein eines psychischen Triebes in der Pflanze, wohl aber sprechen viele Gründe gegen eine solche Annahme, von denen ich hier nur auf zwei der wichtigsten verweisen will.

Es ist sehr richtig, dass die niedersten Lebewesen, die Protisten, aus denen sich die Pflanzen wie die Thiere entwickelt haben, in höchst geringem Grade sowohl thierische als pflanzliche Eigenschaften zeigen. Nehmen wir nun auch an, dass diejenigen Wesen, aus denen sich die Pflanzen entwickelt, eine primitive Anlage zur Bewusstseinsfähigkeit gehabt hätten, so müsste sich diese Fähigkeit entweder weiter entwickelt oder rückgebildet haben. Von einer Weiterentwickelung einer allen Pflanzen zukommenden Bewusstseinsfähigkeit ist nichts zu beobachten. Man müsste doch voraussetzen, dass alle Pflanzen, wenn sie bewusstseinsfähig wären, wenigstens vermöchten, all ihre Blätter, Zweige und Blüthen bei schädlichem Eingriff zurückzuziehen. Bei einer Rückbildung der psychischen Anlage aber musste sich dieselbe sehr bald auf 0 reduciren.

Die specifisch psychischen Bewegungen der Thiere charakterisiren sich, wie oben gezeigt worden ist, den physiologischen Bewegungen gegenüber dadurch, dass ein und dieselben Organe, je nachdem der Reiz ein nützlicher und angenehmer oder ein schädlicher und unangenehmer ist, bald attractive, bald repulsive Bewegungen machen. Dieser wechselnde Charakter der Bewegungen ein und derselben Organe kommt bei den Pflanzen nicht vor.

Trotz der bewunderungswürdigen Zweckmässigkeit der Pflanzenbewegungen müssen wir also doch bei der Aristotelischen Anschauung bleiben, dass nur die Thiere, und nicht die Pflanzen Empfindungen und Bewusstsein haben.

Wer freilich nach der älteren Auffassung als Seele dasjenige betrachtet, was sowohl die physiologischen Vorgänge als auch die Bewusstseinserscheinungen verursacht, also die Ursache aller Lebensprozesse, der muss auch den Pflanzen eine Seele zuerkennen; aber er muss dann eine physiologische und eine psychische Seele (seelische Seele), oder wie Aristoteles, eine ernährende und eine empfindende Seele unterscheiden und zugeben, dass die letztere nur den Thieren zukommt.

Der physiologische Trieb ist aber nicht nur allgemeiner als der erstere, sondern er ist auch der ursprünglichere, der vor jeder Erkenntniss und jedem Gefühle und Wollen vorhanden ist. Das befruchtete Thierei wächst und entwickelt sich, noch bevor irgend welche Bewusstseinserscheinungen zu Tage treten und einen Zweck erfüllen können.

Man unterscheidet dem Sprachgebrauche nach einen allgemeinen Instinct der Thiere und des Menschen und einzelne instinctive Triebe. Instinct im Allgemeinen ist das psychische, aber nicht zweckbewusste Streben nach Arterhaltung überhaupt. Man könnte ihn dem von Fichte eingeführten Begriffe „Grundwillen“ entsprechend, auch Grundinstinct nennen.

Dieser Grundinstinct ist natürlich nicht etwa ein thatsächlich vorhandener, gefühlter Erhaltungstrieb von allgemeinem Charakter, sondern nur eine Abstraction, ein Begriff, denn ohne die einzelnen instinctiven Triebe könnte von keinem Instinct im Allgemeinen die Rede sein.

Der Grundinstinct ist bei allen Thieren und Menschen derselbe, sein Ziel ist bei jedem animalischen Individuum die Arterhaltung.

Die einzelnen instinctiven Triebe oder Einzelinstincte dagegen, welche die mannigfachen Bewegungen zum Nahrungserwerbe, zum Schutze, zur Begattung und Pflege der Nachkommen verursachen, sind innerhalb einer Gattung, Ordnung oder Klasse sehr verschieden, und haben bald einen allgemeineren, bald einen specielleren Charakter. Es giebt Instincte, welche allen Thieren zukommen, aber dann auch solche, die nur einer Thierklasse, einer Ordnung, Familie, Gattung, Art oder nur dem einzelnen Individuum eigenthümlich sind, und man kann demnach Individual-, Art-, Gattungsinstincte etc. etc. unterscheiden und etwa von Katzeninstincten, Säugethier-, Fischinstincten etc. etc. sprechen.

Auch sind die einzelnen instinctiven Triebe bei den verschiedenen Geschlechtern und bei einem und demselben Individuum in jedem Alter verschieden, und es sind demnoch männliche und weibliche Instincte und Säuglings-, Kindes-, Knaben-, Mädchen-, Jünglings-, Jungfrauen-, Mannes- und Weibesinstincte zu unterscheiden.

Welche psychischen Triebe sind es nun, die auf keinem Zweckbewusstsein beruhen und als Instincte betrachtet werden müssen?

Zunächst sind alle Triebe reine Instincte, welche durch subjective Empfindungen und durch Hautgefühls-, Geschmacks- und Geruchsempfindungen ohne Mitwirkung von Vorstellungen im engeren Sinne hervorgerufen werden, die allein auf der Unterscheidung eines Zustandes beruhen. Ich habe dieselben Empfindungsinstincte genannt.

Ferner sind auch alle jene zweckmässigen Triebe, welche ohne Mitwirkung eines Zweckbewusstseins allein durch Wahrnehmungen, insbesondere durch Gesichtswahrnehmungen, durch Unterscheidungen einzelner Dinge aus der Entfernung, verursacht werden, reine Instincte. Ich habe sie zum Unterschied von den anderen als Wahrnehmungsinstincte bezeichnet.

Diese genannten Instincte haben eine ganz andere psychische Werthigkeit als alle Triebe, welche dem Reproductionsvermögen entspringen. Bei ersteren ist weder eine Vorstellung vom Zweck der Handlung, noch von der Handlung selbst vorhanden; und da dieses Zweckbewusstsein fehlt, so kann natür-

lich auch von keiner Ueberzeugung von der Erreichbarkeit des Zweckes die Rede sein.

Sämmtliche Triebe dagegen, welche dem Reproductions- bezüglich Denkvermögen entspringen, beruhen darauf, dass entweder der Gegenstand, auf den sich die Handlung bezieht, oder der Zweck bezüglich der Erfolg der Handlung oder die Handlung selbst vorgestellt wird.

Dieses Zweckbewusstsein ist indessen ein ganz relatives und hat sehr viel Grade, so dass alle Triebe von den einfachten Empfindungstrieben bis zum Willen im engsten Sinne eine continuirliche Reihe verschiedener Entwickelungsstadien bilden

Der Zweck aller Triebe und Handlungen ist, wie wir wissen, die Glückseligkeit, bezüglich die Arterhaltung. Welcher Mensch hat aber bei all seinen einzelnen Handlungen sein Glück, seine Arterhaltung im Auge? Wer denkt etwa, wenn er sich die Hände wäscht oder seine Handschuhe anzieht, an seine Arterhaltung.

Die sämmtlichen Zweckvorstellungen eines Menschen bilden, wie schon Sokrates gezeigt hat, ein grosses System; die speciellsten Zwecke führen zu allgemeineren und diese zu noch allgemeineren, und alle vereinigen sich zu einem einzigen, gleichwie unzählige Quellen zu Bächen, und diese zu Flüssen und Strömen zusammenfliessen, die in ein einziges Meer münden. Zwischen jedem ganz speciellen nächstliegenden Zweck einer einzelnen Handlung und dem einzigen allgemeineren Lebenszweck liegt eine Reihe von vielen specielleren und allgemeineren Zwecken. Aber auch der intelligenteste Mensch ist der Natur unseres Vorstellungsvermögens nach nicht im Stande, sich gleichzeitig solch eine ganze Reihe vorzustellen, er kann nur an einen einzigen specielleren oder allgemeineren Zweck auf einmal denken.

Wenn der Mensch einen Beruf zu seiner Ernährung wählt, so betrachtet er seine Ernährung als den Zweck dieser Wahl. Hat er den Beruf bereits ergriffen, so denkt er nun nicht mehr oder höchst selten an den Zweck seiner Berufswahl, weil diese Zweckvorstellung nun überflüssig geworden ist und ihn speciellere Zweckvorstellungen in Anspruch nehmen. Beabsichtigt er eine Arbeit vorzunehmen, die einen Theil seiner Berufsthätigkeit ausmacht, so denkt er an den Zweck der Arbeit (materieller

Gewinn, Berufserfüllung etc.); sobald aber die Arbeit begonnen ist, tritt die Zweckvorstellung von derselben aus dem Bewusstsein heraus und macht noch specielleren Zweckvorstellungen von einzelnen Handlungen Platz; so folgen die Vorstellungen von specielleren näher liegenden Zwecken auf diejenigen allgemeinerer Zwecke; und diese letzteren Vorstellungen treten nur noch seltener auf oder verschwinden ganz, je nach der socialen Stellung und der materiellen Lage des Individuums (siehe unten).

Je allgemeiner ein vorgestellter Zweck ist, und je ferner er liegt, desto höher ist das Zweckbewusstsein (s. unten).

Insofern nun einem Triebe, der einem niederen Zweckbewusstsein, der Vorstellung von einem näher liegenden, specielleren Zwecke entspringt, nicht das höchste Zweckbewusstsein, die Vorstellung der Glückseligkeit oder der Arterhaltung zu Grunde liegt, ist der Trieb auch nur ein instinctiver.

Wenn man an einer gedeckten Tafel sitzt und essen will, so denkt man wohl an das Essen (und in sofern sind die betreffenden Triebe und Handlungen zweckbewusste), aber nicht an die Glückseligkeit oder an die Arterhaltung (und insofern ist das Essen eine instinctive Handlung).

Jede Handlung und jeder Trieb, dem nicht die Vorstellung vom finalen Zweck alles Handelns, sondern nur eine speciellere Zweckvorstellung zu Grunde liegt, ist also zweckbewusst und instinctiv zugleich; und zwar je specieller und näher liegender der vorgestellte Zweck ist, desto mehr überwiegt der instinctive Charakter, und je allgemeiner und ferner liegender der vorgestellte Zweck ist, desto mehr überwiegt der zweckbewusste Charakter des betreffenden Triebes. Wir müssen unten wieder hierauf zurückkommen.

Die Triebe, welche durch Empfindungen und Wahrnehmungen hervorgerufen werden, also die sinnlichen Triebe allein sind reine oder absolute Instincte, Instincte im engeren Sinne, da ihnen auch nicht das primitivste Zweckbewusstsein zu Grunde liegt.

Diejenigen Triebe, welche einestheils zweckbewusste, anderntheils instinctive sind, darf man jenen gegenüber nur re-

lative Instincte, oder Instincte im weiteren Sinne nennen.

Wenn wir nun sämmtliche Handlungen in instinctive und zweckbewusste eintheilen, so sind mit ersteren nur die Instincte im engeren Sinne, die sinnlichen Triebe und Handlungen gemeint.

Wie entstehen die reinen Instincte, und was sind sie ihrem inneren Wesen nach, in welchem Verhältnisse stehen die instinctiven Triebe zum Gefühl und zu den Empfindungen und Wahrnehmungen? Diese Fragen werden wir in den folgenden Kapiteln ausführlicher behandeln.

Im Allgemeinen ist jeder einzelne psychische Trieb ein zum Bewusstsein kommender, gefühlter Drang nach Ausführung einer bestimmten Handlung, und er ist seiner Entstehung nach eine psychische Reaction, eine psychische Reflexerscheinung, von der wir zwar die Ursache angeben können, die wir aber ihrer innersten Natur nach ebensowenig begreifen als wie irgend eine mechanische, chemische oder physiologische Reaction.

IX. Kapitel.

Empfindungsinstincte.

Begriffliches. Bewegungen vor der Geburt. Bewegungen des Neugebornen: Athmen, Schreien, tastendes Suchen, Saugen, Ausspeien und Ausdrucksbewegungen des Ekels, Zuwenden nach dem Lichte, Einführen des Fingers in den Mund, Kauen. Entstehung dieser Empfindungsinstincte. Empfindungsinstincte des Erwachsenen. Folgetrieb und Associationstrieb. Allgemeines über das Empfindungsgefühl und den Empfindungstrieb und deren Verhältniss zu einander.

Zu den Empfindungsinstincten rechne ich alle Triebe und Bewegungen, welche durch subjective Empfindungen und durch Muskel- und Hautempfindungen veranlasst werden, und bei denen wir sowohl den Reiz als auch den Trieb zur Bewegung fühlen. Sie sind entweder einfache Empfindungsreflexe oder Complexe von solchen. Man hat sie bisher sämmtlich als einfache physiologische Reflexe betrachtet, sie sind aber, wie bereits erörtert worden ist, weder Reflexe im bisherigen Sinne, noch sind sie alle einfache psychische Reflexe, sondern viele lassen sich, wie wir sehen werden, bereits in mehrere solche zerlegen.

Die psychischen Glieder des Reflexes, der allen Empfindungsinstincten zu Grunde liegt, sind: 1. das Empfindungsgefühl, 2. der Empfindungstrieb. Der subjective oder objective Reiz bei irgend welcher Berührung der Haut veranlasst eine noch undifferenzirte Bewusstseinserscheinung, die weder eine specifische Empfindung, noch ein specifisches Gefühl, wie die durch Wahrnehmungen und Vorstellungen verursachten Gefühle, ist, bald Empfindung, bald Gefühl genannt wird (Gefühl oder Empfindung des Hungers, des Schmerzes, der Kälte, Wärme etc.), in welcher hauptsächlich oder allein der Charakter des Angenehmen oder Unangenehmen hervortritt, und die am besten mit dem Worte Empfindungsgefühl bezeichnet ist. Diese Bewusstseinserscheinung niedersten Grades

ruft unmittelbar den ebenfalls zum Bewusstsein kommenden Trieb zur entsprechenden Bewegung hervor, und zwar offenbar dadurch, dass das Empfindungsgefühl eine Concentration von Kräften bewirkt, deren Spannung als Trieb gefühlt wird. (s. unten).

Die causale Beziehung des Empfindungsgefühles zu dem entsprechenden Triebe ist meist eine so starke, dass sie nur äusserst wenig von anderen psychischen Beziehungen bezüglich vom Willen beeinflusst werden kann; und nur in äusserst seltenen Fällen, auch nur, wenn der Reiz und die Empfindung eine sehr schwache ist, gelingt es, einen Empfindungsinstinct ganz zu unterdrücken. Das liegt, wie mir scheint, daran, dass dieselben die ursprünglichsten psychischen Bewegungen sind und sich infolgedessen am meisten durch stete Vererbung befestigt haben. Die ursprünglichsten sind sie aber deshalb, weil sie mit der Erhaltung in directester Beziehung stehen. Sie sind deshalb auch die allgemeinsten, unterliegen am wenigsten der Abänderung und sind infolgedessen die constantesten von allen psychischen Bewegungen. Es giebt keinen Empfindungsinstinct, der innerhalb des Menschengeschlechtes eine deutlich merkliche Verschiedenheit zeigte; die meisten sind nicht nur bei allen Menschen, sondern überhaupt bei allen Säugethieren ungefähr dieselben, so das Athmen, Saugen, Schreien u. a., und einzelne sind nur besondere Formen der ursprünglichsten Empfindungsinstincte überhaupt, die im ganzen Thierreiche verbreitet sind, so das Umherbewegen des Kopfes bei Hunger und das Zurückfahren mit einzelnen Theilen bei schmerzhafter Berührung.

Die wichtigsten der Empfindungsinstincte sind die Ernährungs- und Schutzinstincte des Neugebornen. Wie die niedersten Thiere, so ist auch der neugeborne Mensch keiner Willkürbewegungen im engeren Sinne und auch noch keiner Wahrnehmungsinstincte fähig, sondern alle seine psychischen Bewegungen sind nur Empfindungsinstincte. Da, wie wir im Verlaufe dieses Buches sehen werden, diese Instincte die Grundlage aller psychischen Bewegungen des Menschen bilden, ohne welche auch der menschliche Wille unmöglich wäre, und da demnach das Verständniss für dieselben die erste Bedingung zur Erforschung des Willens ist, so werden wir sie auch mit besonderer Ausführlichkeit behandeln.

1. Bewegungen vor der Geburt.

Die ersten Bewegungen, welche der Mensch ausführt, finden bekanntlich nicht unmittelbar nach der Geburt, sondern schon längere Zeit vorher im Uterus statt. Was für Trieben entspringen dieselben? „Es ist die Vermuthung gestattet, dass die bekannten zuckenden Bewegungen, welche gesunde Früchte im Eiwasser vollziehen, sowie die behaglichen Bewegungen gesättigter, ruhender Säuglinge aus s. g. Muskelempfindungen hervorgehen. Keine Muskel kann über eine gewisse Zeit hinaus thätig sein, ohne zu ermüden. Das Gefühl der Ermüdung veranlasst seine Entspannung, welche durch die Contraction seines Gegners vermittelt wird.“ [1]) Es ist aber jedenfalls nicht die Ermüdung einer Muskelgruppe allein Ursache zu den Bewegungen einer Frucht, sondern es kommt hierbei noch der Umstand in Betracht, dass in den Bewegungsnerven, welche gleich nach der Geburt in häufige und energische Thätigkeit kommen, schon vorher eine Ansammlung von Nervenkraft in dem Maasse stattfindet, dass sich ein gewisses Bedürfniss nach Bewegung in einer geeigneten Muskelempfindung kund giebt. Hierin liegt die Lust an den Bewegungen, welche ausgeruhte junge Thiere und Menschen auch nach der Geburt zeigen, auch wenn diese Bewegungen keinen andern Zweck als Befriedigung des Bewegungsbedürfnisses haben.

Bei den Thieren sind ebenfalls Bewegungen der Leibesfrucht zu beobachten. Ganz abgesehen von niederen Thieren, die als Embryonen oft schon recht munter sind, findet man auch bei allen Wirbelthieren die Erscheinung verbreitet, dass die Früchte einige Zeit vor der Geburt schon den Trieb zur Ausführung derjenigen Bewegungen fühlen, in welchen sie nach der Geburt schon eine gewisse Fertigkeit besitzen müssen, wenn sie nicht zu Grunde gehen sollen. Junge Haifische führen schon Wochen, ja Monate vor ihrer Geburt in der durchschimmernden Eihülle nach und nach mit immer mehr Kraft und Gewandtheit Schwimmbewegungen aus, wie ich dies oft im neapolitaner

---

[1]) Adolf Kussmaul: „Untersuchungen über das Seelenleben des neugebornen Menschen.“ Leipzig u. Heidelberg, C. F. Winter'sche Verlagsbuchhandlung, 1859.

Aquarium beobachtet habe. Das Küchlein im Ei bewegt Füsse und Schenkel, öffnet und schliesst den Schnabel (Harvey).[1]) Hunde sollen im Uterus die Zunge herausstrecken, das Maul öffnen und schliessen und Kälber sich selbst lecken und viele ihrer Haare hinunterschlucken (Swammerdamm, Flemming).[2]) Die Früchte aller Säugethiere sowie die des Menschen trinken gegen das Ende ihres embryonalen Lebens einen Theil der Flüssigkeit, in welcher sie schwimmen (Haller).[3])

Die Erklärung dieser Bewegungen scheint mir nicht fern zu liegen. Auf Grund der gleichzeitigen Vererbung müssen sich kurz vor der Geburt alle Functionen vorbereiten, welche nach der Entbindung nothwendig stattfinden müssen, damit ein Weiterleben möglich sei. Diese Vorbereitung erscheint selbstverständlich, nachdem wir wissen, dass die Entwickelung keine Sprünge macht, sondern eine continuirliche Veränderung darstellt. Sollen aber einzelne Muskelgruppen und die betreffenden Nerven, die bisher unthätig waren, in Action treten, so ist dazu ein grösserer Blutzudrang und eine erhöhte Ernährungsthätigkeit in den betreffenden Organen erforderlich, damit sich die nöthige Nervenkraft anhäufe. Diese Anhäufung von Nervenkraft in den Organen, welche das Saugen, Schlucken u. a. Bewegungen zu Stande bringen, findet daher schon einige Zeit vor der Geburt statt; da dieselbe aber gar nicht oder nur in höchst geringem Maasse durch Empfindungen ausgelöst wird, so bildet sich überschüssige Nervenkraft, die einen subjectiven Trieb zum Bewegen der Organe hervorruft. Ich denke, hierin liegt die Hauptursache zu den Bewegungen im embryonalen Leben. Auf dieselbe Weise erklärte auch Cabanis diese Bewegungen. Dieselben beruhen nach ihm ebenfalls auf einem triebartigen Bedürfniss, die Gliedmassen, die einen gewissen Grad von Stärke gewonnen haben, zu bewegen.

Die convulsivischen „Kindsbewegungen“ kranker Früchte als rein pathologisch-physiologische Erscheinungen übergehen wir hier. —

---

[1]) [2]) Aus Kussmaul: „Untersuchungen etc.“ S. 11.

[3]) Ebendaselbst.

2. Bewegungen des Neugebornen.

Das erste, was der neugeborne Mensch bei seinem Eintritt in das Leben thut, ist, dass er selbst athmet und schreit. Bisher athmete die Mutter für das Kind, in dessen Adern ein von der mütterlichen Lunge mit Sauerstoff belebtes Blut kreisete. Wenn auch die Frucht im Uterus bereits Hände und Füsse bewegt und den Mund öffnet und schliesst oder Saugbewegungen macht, sein Brustkasten bleibt während des intrauterinen Lebens unbewegt, da in normalen Verhältnissen das Kind da noch keinen Lufthunger fühlt. Hat die Mutter längere Zeit nichts gegessen, und es ist ein Nahrungsmangel in deren Blut vorhanden, dann fühlt auch wohl das Kind Hunger, und es entsteht in solchen Fällen auch der Trieb zu den Saugbewegungen oder zu unruhigem Umherwerfen des Kopfes. Lufthunger dagegen und ein damit verbundener Athmungstrieb lässt sich seitens des Kindes nur in dem Falle annehmen, dass durch irgend welche Krankheitserscheinungen das Athmen der Mutter erschwert, oder dass der placentare Kreislauf unterbrochen würde.

Dass aber in der Frucht noch kein Athmungstrieb entsteht, ist sehr zweckmässig; im anderen Falle, sobald das Kind die ersten Athmungsbewegungen ausführte, würde es ja keine Luft, sondern Flüssigkeit in die Lungen aufnehmen, wodurch das Leben desselben offenbar in Gefahr käme.

Wenn wir nun vorher gesagt haben, dass diejenigen Bewegungen, welche das Kind gleich nach der Geburt nothwendig ausführen muss, bereits im intrauterinen Leben vorbereitend geübt werden, so machen die Athembewegungen hierin eine Ausnahme; aus dem eben angeführten Grunde ist aber diese Ausnahme eine nothwendige.

Mit der Geburt beginnt das Kind selbst zu athmen und führt nun von da ab die betreffenden Bewegungen ununterbrochen bis zu seinem Lebensende aus. Was veranlasst aber das Kind zu den Athembewegungen. „Der Sauerstoffhunger darf als der gesetzmässige Factor der inspiratorischen Thätigkeit des Neugebornen betrachtet werden.“ [1]) „Das Athemholen wird durch das Gefühl des Lufthungers nicht nur hervorgerufen, sondern auch regulirt. Diese Empfindung ist aber nicht die

[1]) Schwartz: „Die vorzeitigen Athembewegungen.“ Leipzig 1850.

einzige Feder, welche den Athmungsapparat in Bewegung zu setzen vermag. Kälte, schmerzhafte Erregung der Hautnerven rufen die Thätigkeit der Athmungsmuskeln hervor, und die practische Medicin gründet auf diese Erfahrung zahlreiche Verfahrungsweisen, um das Leben ausserhalb der Gebärmutter einzuleiten, wenn die Athmung nicht aus freien Stücken eintreten will".[1]) Meist giebt man dem Kinde, wenn es nicht gleich von selbst athmet, einen Schlag.

Auf dieselben Ursachen ist das Schreien des Kindes zurückzuführen. Das Kind wird in unsanfter Weise aus seinem Schlafe aufgeweckt. Es fühlt plötzlich Lufthunger und Athembedürfniss, das einen sehr hohen Grad annehmen kann; es kommt aus einer Temperatur von 28° mit einem male in eine solche von 16° und wird ausserdem noch schmerzhaft berührt. All diese Empfindungen stehen in Beziehung zu dem Athmungstriebe und, da sie schmerzhaft sind, zum Schreien.

Der erste Schrei des Kindes ist von früheren Philosophen in verschiedener Weise gedeutet worden. Man bildete sich ein, das Kind bekomme bei seinem Eintritt in die Welt schon eine Vorahnung von dem oder gar einen Einblick in das, was es in seinem Leben zu erwarten habe, und welche Bedürfnisse und Bestrebungen sein Leben leiten werden. Kant sagt: „Das Geschrei, welches ein kaum geborenes Kind hören lässt, hat nicht den Ton des Jammers, sondern der Entrüstung und des aufgebrachten Zornes an sich; nicht weil es etwas schmerzt, sondern weil es etwas verdriesst; vermuthlich darum, weil es sich bewegen will und sein Unvermögen dazu gleich als eine Fesselung fühlt, wodurch ihm die Freiheit genommen wird".[2])

Nach Hegel sollte gar das erste Schreien ein gebieterisches Verlangen der Menschenrechte sein, durch welches das Kind seine höhere Natur offenbare;[3]) und Michelet deutet es als das Entsetzen des Geistes über das Unterworfensein unter die Natur.[4]) Derartige Annahmen einer Philosophie des Neugebornen

---

[1]) Kussmaul: Unters. „über das Seelenleb. des neugeb. Menschen". Leipzig 1859.

[2]) Kant: „Anthropologie", S. 323. 2. Aufl. 1800.

[3]) Hegel's sämmtl. Werke: „Die Philosophie des Geistes", Bd. VII. Abth. 2. S. 33. Berlin 1845.

[4]) Michelet: „Anthropologie und Psychologie", S. 151. Berlin 1840.

brauchen wir wohl nicht weiter zu widerlegen. Mit einem besseren Verständnisse für diese Dinge sagt Kussmaul: „Unzweifelhaft geht das Geschrei der Neugeborenen, welches sie gleich nach der Geburt ausstossen, aus Empfindungen schmerzhafter Art hervor, und wahrscheinlich ist es der ungewohnte plötzliche Eindruck der äusseren kalten Luft, der dazu Veranlassung giebt. Die Einwirkung grellen Lichtes, starker Gerüche, schlechter Geschmäcke und lauter Geräusche sah ich wenigstens bei Neugebornen kein Geschrei veranlassen, von diesen Sinnen aus kann es somit nicht erregt werden. Dagegen will ich nicht entscheiden, ob nicht auch das Gefühl des Lufthungers, das mit der Geburt und der Unterbrechung des Placentarkreislaufes eintritt, einigen Antheil an dem Zustandekommen des Schreiens haben möge".[1])

Zwischen der Empfindung der Kälte und des Schmerzes einerseits und dem Triebe zum Athmen und Schreien andrerseits besteht eine höchst zweckmässige causale Beziehung, die sich im Laufe der Entwickelung immer vollkommener ausgebildet hat, und die auch jeder Erwachsene an sich beobachten kann. Wenn wir ein Bad nehmen wollen und plötzlich in recht kaltes Wasser treten, so entsteht ein mächtiger Trieb zum Einathmen, so dass wir „unwillkürlich" den Mund weit öffnen und sehr starke Inhalationsbewegungen machen; und bei sehr starker Kälteeinwirkung schreien wir in diesem Falle auch, ohne daran zu denken, dass wir uns etwa über das Unterworfensein unter die Natur beklagen, oder dass wir unsere höhere Natur laut ankündigen wollten. Eine ähnliche Wirkung, als wie das Kältegefühl, hat irgend eine andere schmerzhafte Einwirkung auf unseren Körper, sie veranlasst eine starke Einathmung und, wenn sie intensiv genug ist, ein Aufschreien.

Wie erklärt sich diese Erscheinung? Der Anatom wird hierauf antworten, weil die sensiblen Nerven der Haut in den Ganglien der medula oblongata endigen, in denen die motorischen Nerven, welche die Contractionen des Zwergfelles, der Intercostalmuskeln etc. veranlassen, ihren Anfang nehmen. Der Physiologe wird dem entsprechend sagen, dass die Erregung der sensiblen Hautnerven in den Ganglien der medula oblongata

[1]) Kussmaul: „Unters. üb. d. Seelenleb. des neugeb. Menschen". S. 27.

zu einer Innervation für die Muskeln wird, durch deren Contractionen das Einathmen und Schreien zu Stande kommt. Uebereinstimmend mit diesen Thatsachen antworten wir vom psychologischen Standpunkte aus mit Folgendem: Auf Grund der Entwickelungsgesetze hat sich allmählig bei den höheren Säugethieren, besonders aber beim Menschen eine durch die angegebenen anatomischen und physiologischen Beziehungen bestimmter Organe zu einander bedingte causale psychologische Beziehung zwischen der Kälte- und Schmerzempfindung einerseits und zwischen dem Athmungs- und Schreitriebe andererseits ausgebildet, so dass, wenn die betreffenden Empfindungen hervorgerufen sind, auch die entsprechenden Triebe verursacht werden, und, wenn diese stark genug sind, auch die entsprechenden Bewegungen zu Stande kommen, ohne dass eine Vorstellung von dem Zwecke dieser Bewegungen hinzukommt, welchen Zweck wir auch in der That erst durch eingehendes Studium und reifliche Ueberlegung nicht mit Gewissheit, sondern nur mit grosser Wahrscheinlichkeit bestimmen können, geschweige, dass ein neugebornes Kind ein Bewusstsein von demselben haben sollte.

Welches ist nun der Zweck dieser psychologischen Beziehung? Wenn sie sich auf Grund der Entwickelungsgesetze gebildet hat, und wenn auch der Selection ihr Theil an dieser Entwickelung zukommt, dann muss in dieser Beziehung zwischen der Kälte- und Schmerzempfindung und dem Einathmungs- und Schreitriebe ein Vortheil im Kampfe ums Dasein, wenn nicht eine nothwendige Bedingung zur Existenz liegen, deren Mangel den Tod des neugebornen Kindes oder wenigstens eine Beeinträchtigung desselben im Kampfe ums Dasein zur Folge haben würde.

Dieser Zweck scheint ein mehrfacher zu sein. Was zunächst die Beziehung des Lufthungergefühles und der Kälteempfindung zum Einathmungstriebe betrifft, so leuchtet sofort ein, dass dieselbe das zum Leben unbedingt erforderliche Athmen bezweckt.

Unter normalen Verhältnissen genügt zu dem Zustandekommen der inspiratorischen Thätigkeit schon die Beziehung des Lufthungergefühles zum Einathmungstriebe allein. Während des ganzen exembryonalen Lebens werden die Athmungsbewegungen der Thiere wie des Menschen im gesunden Zustande

allein schon durch den Lufthunger hervorgerufen und regulirt. Je nachdem im Blute viel oder wenig Kohlenstoff enthalten ist, je nachdem der Körper anstrengende Bewegungen ausgeführt hat oder sich die Muskeln in grösstmöglicher Ruhe befinden, und je nachdem also das Blut mehr oder weniger Sauerstoff braucht, findet ein hastiges und intensives oder ein langsameres und schwächeres Einathmen statt, ohne dass unser Wille im engeren Sinne dabei in Betracht kommt; die Athembewegungen werden in ihrer Häufigkeit und Intensität ganz durch den Sauerstoffbedarf und den Lufthunger bestimmt; und dieser braucht nicht einmal zum Bewusstsein zu kommen, wie im Schlafe, und trotzdem verursacht er die zweckentsprechenden Bewegungen, so intim ist die Beziehung des Sauerstoffbedarfes und der inspiratorischen Bewegungen.

So verhält es sich bei den Individuen, bei denen die eigene Athmung bereits im Gange ist. Anders ist es bei dem neugeborenen Kinde, bei dem es sich darum handelt, dass die Selbstathmung erst eingeleitet werde. Dass die Athembewegungen zum ersten male zu Stande kommen, dazu genügt, wie die Erfahrung zeigt, der Lufthunger nicht allemal, vielleicht in gar keinem Falle; und das erklärt sich einfach daraus, dass diese Bewegungen während des intrauteren Lebens nicht allmählig vorbereitet und geübt werden konnten, wie das mit den Saugbewegungen der Fall ist. Da ist die Thatsache, dass zu dem inneren Trieb noch ein äusserer hinzukommt und die Ermöglichung des Athmens unterstützt, vielleicht unbedingt nothwendig und in jedem Falle von günstigem Einflusse; und so muss man wohl annehmen, dass die Beziehung des Kälte- und Schmerzgefühles zum Einathmungstriebe den Zweck hat, den inneren Trieb auf Grund des Lufthungers zu unterstützen und die Athmungsbewegungen einzuleiten.

Ein Kind, das etwa ohne Hautgefühl geboren würde, und bei dem der Lufthunger allein nicht genügte, um die Athmungsbewegungen einzuleiten, müsste unbedingt sterben, da es nicht selbst athmen könnte; und es ist möglich, wenn nicht sehr wahrscheinlich, dass nicht allein viele Todtgeburten in der Unfähigkeit zum Athmen ihre Ursache haben, sondern dass auch in einzelnen Fällen diese Unfähigkeit daher rührt, dass dem Kinde das Hautgefühl mangelt. Hiermit stimmt eine Thatsache

überein, die vielleicht als ein Beweis zu dem oben Gesagten betrachtet werden kann, nämlich die, dass, obgleich es viele Menschen ohne Seh-, Gehör-, Geruchs- oder Geschmacksvermögen giebt, es nie vorkommt, dass einem Menschen das Hautgefühl ganz mangelt. Dass der Mangel desselben weniger möglich ist als das Fehlen eines anderen Sinnes, liegt allerdings schon in der Thatsache, dass das Hautgefühl einen viel grösseren Ausbreitungsbezirk hat, als ein anderer Sinn, so dass, wenn auch ein Theil der Hautnerven nicht empfindungsfähig ist, der andere Theil noch functionirt. Allein man kann ausserdem auch annehmen, dass Individuen ganz ohne Hautgefühl geboren wurden, dass sie aber unfähig zum selbständigen Weiterleben waren, weil sie nicht zu athmen vermochten und deshalb nach der Geburt d. h. nach der Durchschneidung der Schnur sofort sterben mussten.

Es ist ja immerhin leicht denkbar, dass ein Kind zur Welt käme, bei welchem die Nervencentren für das Hautgefühl nicht functioniren könnten, dann würde dem Kinde auch das Hautgefühl gänzlich mangeln; gesetzt aber diesen Fall, und angenommen der Lufthunger genüge, wie das wahrscheinlich ist, zur Einleitung der Athmungsbewegungen nicht, sondern es sei hierzu das Kältegefühl und der durch dasselbe verursachte äussere Trieb zum Athmen noch erforderlich, so würde das Kind nicht zu athmen vermögen und nach der Trennung von der Mutter sterben. Wenn nun alle Kinder ohne Hautgefühl zu Todtgeburten werden, dann kann es natürlich keine lebenden Menschen geben, denen das Hautgefühl mangelt.

Diese Einleitung der respiratorischen Thätigkeit scheint mir der hauptsächliche Zweck der causalen Beziehung des Kältegefühls zum Athmungstriebe zu sein. Hierfür spricht auch die andere Thatsache, dass diese Beziehung bei Kindern viel intimer ist als bei Erwachsenen. Letztere zeigen, wenn sie in kaltes Wasser steigen, bei Weitem nicht mehr in dem Grade die heftigen Inspirationsbewegungen als kleine Kinder. Diese Thatsache hat nun zwar verschiedene Ursachen. Einmal unterdrückt der Erwachsene diese Bewegungen bis zu einem gewissen Grade, weil er nicht aufschreien und so heftige Athembewegungen bei weitgeöffnetem Munde in Gegenwart Anderer ausführen will. Ausserdem ist die Wirkung der Kälte auf die Haut eines

Kindes im Allgemeinen auch viel intensiver, als beim Erwachsenen, schon deshalb, weil dort die Haut viel feiner und empfindlicher ist als hier. Allein ein Erwachsener darf in eiskaltes Wasser steigen, sein Bedürfniss zur Inspiration ist nicht im Entferntesten so gross, als wie es bei einem kleinen Kinde zu Tage tritt, wenn dieses nur in lauwarmes Wasser getaucht wird, dessen Temperatur von der Hautwärme um wenige Grade differirt; diese Erscheinung ist so auffallend, dass sie durch die oben angegebenen Gründe noch nicht erklärt erscheint, und man zu der an sich wahrscheinlichen Annahme gezwungen ist, dass die Beziehung zwischen dem Kältegefühl und dem Athmungstrieb bei Erwachsenen nicht mehr so intim und vollkommen sei als beim neugebornen Kinde.

Das Kältegefühl ruft auch beim mehr oder weniger erwachsenen Menschen meist den Trieb zur Contraction der meisten Muskeln, insbesondere aber der Bauchmuskeln hervor, wodurch das Blut mehr als sonst in die Haut gepresst wird; dasselbe ist beim Neugebornen nicht der Fall; bei ihm erweckt das Kältegefühl nur den Trieb zum Athmen und Schreien. Die Beziehung des ersteren zu letzterem musste sich also im Laufe der Entwickelung deshalb nothwendig ausbilden, weil sie die Einleitung des Athmens bedingt und also für die Erhaltung des Individuums vortheilhaft, ja nothwendige Bedingung ist.

Es kommen aber selbst häufig Fälle vor, in denen Lufthunger und Kältegefühl in ihren gesammten Wirkungen noch nicht genügend zur Einleitung der inspiratorischen Thätigkeit sind; und in denen ausserdem noch schmerzhafte Einwirkungen, etwa durch Schlagen oder Kneipen, hinzukommen müssen, um das erstmalige Athmen zu ermöglichen.

Es fragt sich nun, hat die Entwickelung der Beziehung zwischen irgend einem von aussen verursachten Schmerzgefühle und dem Inspirationstriebe dieselbe Ursache und den gleichen Zweck? Diese Frage ist für Neugeborne wohl einfach damit zu beantworten, dass dieselben das specifische unangenehme Kältegefühl von dem specifischen Schmerz, der durch Schlagen oder Drücken verursacht wird, gar nicht unterscheiden; dass diese verschiedene Erregungen der Hautnerven noch keine ver-

schiedenen Empfindungen bezügl. Gefühle[1]) verursachen, sondern für das Seelenleben des Neugebornen noch ganz undifferenzirte primitive Bewusstseinserscheinungen des Schmerzes hervorrufen, die sich nur der Intensität nach unterscheiden.

Der Schmerz, den das Schlagen verursacht, ist nur grösser als der, welcher durch Einwirkung der Kälte entsteht, und ersterer vermag deshalb leichter einen Trieb zur Inspiration zu erwecken als letzterer.

Mit dieser Beantwortung ist die Sache indessen noch nicht abgethan. Bei erwachsenen Menschen und Thieren hat die Beziehung einer plötzlichen schmerzlichen Empfindung zum Inspirationstrieb noch einen anderen Zweck. Wenn Thiere oder Menschen angegriffen resp. schmerzlich berührt werden, so erfolgt in der Regel darauf irgend eine Schutzbewegung, ein Ausweichen mit den betreffenden Körpertheilen, ein Aufspringen, ein Ducken, ein Flüchten oder Abwehren bezüglich Vertheidigen.

Alle diese Bewegungen gelingen aber am besten, wenn die Lunge voll Luft genommen ist und die Exspirationsmuskeln contrahirt werden, während gleichzeitig Kehlkopfdeckel und Gaumensegel die Luftröhre schliessen, so dass die Luft einige Augenblicke in den Lungen zurückgehalten wird. Das hat einen nahe liegenden Grund. Während der Ausführung sehr kräftiger Bewegungen mit den Gliedmassen contrahiren sich die Bauchmuskeln ebenfalls mit und zwar in einem Grade, dass eine Inspiration nicht möglich ist; wäre nun die Lunge nicht voll Luft und dieselbe würde nicht in der Lunge zurückgehalten, so würde während der Ausführung der Bewegungen Athemnoth entstehen, was die Bewegungen ungemein beeinträchtigen müsste.

Vor jeder kräftigeren Bewegung mit den Armen oder Beinen machen wir daher eine starke Inspiration und halten dann die Luft zurück. Das geschieht nicht ganz unbewusst, wir fühlen vielmehr einen Trieb zur Ausführung dieser Bewegungen, aber es geschieht, ohne dass wir daran denken es thun zu wollen, also „unwillkührlich".

Im neugebornen Kinde entsteht, wenn es plötzlich Schmerz

[1]) Die Begriffe, Empfindungen und Gefühle sind im Gebiete des Tast- und Hautsinnes nicht zu unterscheiden und bezeichnen undifferenzirte primitive Bewusstseinserscheinungen, insbesondere ist eine solche Scheidung bei Bezeichnung der Bewusstseinserscheinungen Neugeborner ganz unzulässig.

fühlt, auch ein Trieb zur Ausführung von Bewegungen; derselbe richtet sich aber noch nicht auf eine bestimmte einzelne Schutzbewegung, sondern er ist noch ein ganz allgemeiner und undifferenzirter (siehe unten); und es ist klar, dass auch da die Inspiration den Zweck hat, die Ausführung der Bewegungen zu ermöglichen oder zu erleichtern, um so mehr, als es gerade das Schreien ist, welches von allen Bewegungen am meisten zum Ausdruck kommt, von dem Kinde am leichtesten ausgeführt wird, und welches durch eine vorhergegangene starke Inspiration bedingt ist.

Zu welchem Zwecke schreit denn aber das Kind, wenn es geboren ist und Schmerz fühlt? Dass ein Kind auf einen Schmerz mit Schreien antwortet, scheint ganz selbstverständlich, das ist es aber nicht. Wir haben oben die Begründung des Schreiens, die einige Philosophen versucht haben, zurückgewiesen und das Schreien auf den Schmerz als dessen nächste Ursache zurückgeführt. Damit ist indessen nur angegeben, durch welche Reize das Schreien eingeleitet wird. Was will aber ein Kind mit seinem Schreien bezwecken?

Aeltere Kinder denken wohl daran, durch ihr Schreien die Mutter oder andere Menschen herbeizurufen, damit ihnen geholfen werde, Mitleid zu erregen oder ihren Unwillen auszudrücken und zu befehlen. Ein neugebornes Kind vermag sich dagegen noch keinen derartigen Zweck vorzustellen; sein Schreien ist kein zweckbewusstes, sondern ein instinctives, es schreit einfach deshalb, weil es einen starken unwiderstehlichen Trieb dazu fühlt; was aber dieses Schreien für einen Zweck hat, das weiss das Kind nicht. Das instinctive Schreien des Neugeborenen erfüllt zwar denselben Zweck wie das Schreien grösserer Kinder, welche wissen, was sie damit bezwecken; es lenkt die Aufmerksamkeit der Mutter und anderer Erwachsener auf das Kind, was nothwendige Bedingung zur Erhaltung desselben ist; aber es beruht nur auf einer vererbten Beziehung zum Schmerzgefühl.

Alle warmblütigen Thiere, also Vögel und Säugethiere, insbesondere aber Menschen bedürfen, wenn sie geboren werden, noch im hohen Grade der Pflege seitens der Eltern. Schon die meisten Vögel und alle Säugethiere vermögen sich als Neugeborne weder selbst zu ernähren, noch vor Angriffen zu schützen. Der neugeborne Mensch ist aber viel hilfloser als jedes Thier.

Da nun beim Menschen wie bei den höheren Thieren die Mutter sich nicht continuirlich der Pflege der Kleinen zu widmen vermag, schon weil sie an die Selbsternährung denken und schlafen muss, so ist es für die Erhaltung der Jungen stets von grossem Vortheil, meist aber unerlässliche Bedingung, dass sie sich bei irgend welchem Bedürfnisse der Mutter bemerklich machen können, auch wenn diese gar nicht bei ihnen, sondern etwas entfernt ist; und das ist nur durch Erzeugung von Lauten möglich.

Auf Grund der Entwickelungsgesetze müssen sich aber alle Vermögen, welche die Arterhaltung nothwendig bedingen oder im hohen Masse fördern, naturnothwendig entwickeln, da sich Arterhaltung und arterhaltende Eigenschaft gegenseitig bedingen. Deshalb also hat sich auch im Laufe der Entwickelung innerhalb derjenigen Thiergattungen, deren Neugeborne die Stütze der Eltern bedürfen, und auch im Menschengeschlecht eine causale Beziehung zwischen dem Hunger- und Schmerzgefühl der Neugebornen und dem Schreitriebe derselben entwickelt; so dass, wenn Hunger oder Schmerz vorhanden ist, auch der Trieb zum Schreien in einem solchen Grade verursacht wird, dass eben das Schreien erfolgt und eine Befriedigung der Bedürfnisse durch die Mutter stattfinden kann.

Dieser Zweck des Schreiens würde aber noch nicht erreicht werden, wenn die Mutter so organisirt wäre, dass die Lautäusserungen ihres Kindes ihren Unwillen oder gar Abscheu in ihr erregten. Im Interesse der Arterhaltung liegt es vielmehr, dass das Nervensystem der Mutter so beschaffen ist, dass der Schrei ihres Kindes die Mutterliebe und die mütterliche Angst erweckt, dass sie sich durch das Schreien unwiderstehlich angezogen fühlt; und eben weil dieses im Interesse der Arterhaltung liegt, so ist jetzt auch jede Mutter des Menschengeschlechtes und der höheren Thiergattungen dem entsprechend organisirt; die Wahrnehmung der Lautäusserungen ihres Kindes steht in sehr intimer Beziehung zur Mutterliebe, zur mütterlichen Sorge und zum Triebe, sich dem Kinde zu nähern und seine Wünsche zu befriedigen. Diese Beziehung scheint bei einer Mutter die innigste zu sein, welche zwischen einem Erkenntnissacte und einem Triebe existirt. Es giebt wohl keine Wahrnehmung, welche das Bewusstsein der Mutter so leicht und so sehr zu erregen vermag, als die Wahrnehmung der

Kindeslaute. Die durch die Geburt erschöpfte Mutter wird in ihrem Schlafe nicht durch die lautesten anderen Geräusche gestört; beim ersten leisen Schrei ihres Kindes dagegen erwacht sie.

Das Schreien ist unter den gegebenen Verhältnissen für den neugebornen Menschen wie für ausgeschlüpfte Vögel oder eben geworfene Säugethiere eine der wichtigsten Lebensäusserungen. Durch das Schreien erlangt ein neugebornes Kind die Befriedigung aller seiner Bedürfnisse, welche sich erwachsene Individuen durch so mannigfaltige Handlungen erkämpfen müssen.

Gesetzt den Fall, es würde ein Kind geboren, bei welchem keine Beziehung zwischen dem Hunger- und Schmerzgefühle einerseits und dem Schreitriebe andererseits existirte, so dass das Kind auch beim grössten Hunger oder in der gefährlichsten Lage keinen Laut von sich geben könnte; dann vermöchte dasselbe die Mutter nicht zu wecken, wenn es der Nahrung bedürfe, und könnte sie auch nicht herbeirufen, wenn es Schutz und Hilfe brauchte. Ein solches Kind wäre dann leicht der Vernachlässigung ausgesetzt und anderen Kindern gegenüber im Kampfe ums Dasein sehr im Nachtheile. Neugeborne Säugethiere und Vögel, welche stumm wären und stumm blieben, würden mit grosser Wahrscheinlichkeit zu Grunde gehen. Die Thatsache, dass dieser Fall nur höchst selten vorkommt, ist eben darauf zurückzuführen, dass stumme höhere Thiere eben niemals oder nur in Ausnahmefällen durchgekommen sind.

Von dieser Zweckmässigkeit des Schreiens weiss aber, wie bereits erwähnt wurde, ein neugebornes Kind nichts; der Trieb zum Schreien wird direct durch die Schmerzempfindung hervorgerufen, ebenso wie es nur Empfindungen sind (Lufthunger- und Kälteempfindung), welche den Trieb zur Inspirationsthätigkeit verursachen, und wie auch die Bewegungen vor der Geburt Empfindungen, besonders Muskelempfindungen, entspringen.

Nächst der Selbstathmung sind die Bewegungen zum Suchen der Mutterbrust und besonders zum Saugen und Schlucken die wichtigsten Bedingungen zur Existenz des Neugebornen. Ein Kind, welches nicht saugen und schlucken kann, stirbt in kurzer Zeit aus Mangel an Ernährung. Was veranlasst nun das Kind zum Saugen; wie kommt es, dass es die für seine Situation einzig richtige Bewegung zu seiner Ernährung ausführt? Weiss das Kind etwa, dass es durch Einklemmen der

Warze zwischen die Kiefer, Andrücken der Zunge, Zurückziehen derselben und andere Bewegungen Milch aus der Warze bekommt, weiss es, dass die Milch die geeignetste Nahrung für es ist, und dass es sich allein durch Saugbewegungen zu ernähren vermag?

Bevor wir zur Beantwortung dieser Fragen übergehen, wollen wir erst das Kind in seinen ersten Ernährungsbewegungen beobachten, die uns der geniale Forscher Kussmaul in so vortrefflicher Weise schildert. „Etwa sechs Stunden nach der Geburt, zuweilen aber auch viel später, 12 ja 24 Stunden hernach, pflegt das Kind deutlich zu verrathen, dass es von einer Empfindung heimgesucht werde, die wir als Hunger oder Durst, wahrscheinlich als eine gemischte aus beiden, deuten müssen.

Der kleine Weltbürger wird unruhig, erwacht, macht Saugbewegungen, wirft den Kopf hin und her, als ob er etwas suche, führt die Hände zum Gesichte, fährt mit den Fingern im Gesichte und namentlich gern an den Lippen umher, bringt sie wohl auch in den Mund und saugt daran.

Bringt man einen Finger in den Mund des Kleinen, so saugt es daran und beruhigt sich kurze Zeit, fängt aber bald wieder zu schreien an. Streichelt man mit dem Finger abermals die Lippen, so beginnt es neuerdings Saugbewegungen zu machen, fasst wohl auch nochmals den Finger und beruhigt sich wieder. Bald aber geräth es in lautes Geschrei und heftige Bewegungen, die bei sehr entwickelten und lebhaften Kindern den Charakter des Zornes tragen. Ermüdet schläft es endlich ein, aber die Unruhe mit Geschrei kehrt bald wieder.

Von grösstem Interesse ist folgender Versuch, der mir an einem vollkommen ausgetragenen, schönen, lebhaften Mädchen gelang. Es war um 7 Uhr Morgens zur Welt gekommen, hatte bald und wiederholt Hunger gezeigt, wurde aber bis $12^1/_2$ Uhr Mittags nüchtern gehalten. Um diese Zeit war es sehr unruhig geworden, bewegte den Kopf suchend hin und her und schrie viel. Ich streichelte, als es gerade nicht schrie, aber wach und unruhig war, mit dem Zeigefinger sachte seine linke Wange, ohne die Lippen zu berühren. Rasch wendete es den Kopf auf diese Seite, fasste meinen Finger und begann zu saugen. Ich nahm den Finger heraus und streichelte die rechte Wange. Ebenso rasch wendete es sich jetzt auf diese Seite und fasste

den Finger nochmals. Von Neuem nahm ich den Finger heraus und streichelte die linke Wange. Es war erstaunlich, wie flink das Kind sich wieder zur linken Seite wandte und den Finger abermals fasste. Neuerdings streichelte ich zuerst die rechte, dann die linke Seite, beide Male mit entsprechendem Erfolge. Dann aber begann das Kind, als ich meinen Finger entfernte, so lebhaft zu schreien und gerieth in solche Aufregung, mit den heftigsten Bewegungen der Gliedmassen, dass es meiner nicht mehr achtete, als ich abermals seine Wange streichelte.

Ich liess das Kind nunmehr an die Brust legen, aber ihm die Brustwarze nicht gleich in den Mund geben. Es hatte sich wieder beruhigt und bewegte den Kopf suchend hin und her, war aber nicht im Stande die Brustwarze selbst zu finden und zu fassen. Sie musste ihm zwischen die Lippen und Kiefer gelegt werden, worauf es dann zu saugen begann. Es war somit im Stande gewesen den festen langen Zeigefinger sogleich zu fassen, nicht aber die weiche und kleine Brustwarze.

Derselbe Versuch ist mir nicht mehr, Herrn Feldbausch aber noch bei mehreren Neugebornen im Entbindungshause geglückt. Nicht alle Kinder eignen sich dazu; am ersten scheint er zu gelingen, wenn ausgetragene und von Natur sehr lebhafte Kinder durch starkes Hunger- und Durstgefühl sehr wach und aufgeregt geworden sind.

Obwohl Neugeborne sogleich im Stande sind, Saugbewegungen zu machen, so geschieht das Saugen an der Mutterbrust anfangs doch mit wenig Geschick. Die Mutter muss nachhelfen, das Kind ermüdet sehr leicht und lernt meist erst nach mehreren Tagen die Milch kräftig und mit Erfolg ausziehen. Uebrigens zeigen die Kinder auch in der Raschheit, womit sie dieses wichtige Geschäft erlernen, viele individuelle Verschiedenheiten, und es giebt einzelne sehr ungeschickte Kinder, welche es nie fertig bringen.“ [1])

Welche Ursache und welchen Zweck hat das Hin- und Herwerfen des Kopfes und das tastende Umhersuchen mit den Lippen? Weiss das Kind etwa, trotzdem es bisher alle seine Nahrung ohne jede eigene Bewegung erhalten hat, dass es seinen

---

[1]) Kussmaul: „Untersuchungen über d. Seelenl. d. neugeb. Menschen.“ Leipzig 1859 S. 31.

Nährstoff nun suchen muss, dass es etwas zu suchen giebt, und dass die Bewegungen seines Kopfes zum Ziele führen? Weiss das Kind schon vor Berührung der Brustwarze, dass seine Nahrungsquelle weich und warm ist, und dass sie die Warzenform hat? Keinesweges. Diese Bewegungen erklären sich in gleicher Weise, wie das Athmen und Schreien, sie werden wie diese durch ganz bestimmte Empfindungen, mit denen sie in causaler Beziehung stehen, hervorgerufen, ohne dass irgend ein Zweckbewusstsein dabei mitwirkt; und diese zweckmässigen Beziehungen haben sich im Laufe der Entwickelung allmählig ausgebildet, weil sie die Arterhaltung bedingen.

Das Hungergefühl bewirkt zunächst eine mehr oder weniger unbestimmte Aufregung des Nervensystems; das Kind wird unruhig. Auf welchen Körpertheil wird sich nun diese Erregung hauptsächlich lenken? Auf diejenigen Muskeln, deren Erregung seit unzähligen Generationen mit dem Hungergefühl der Säuglinge associirt gewesen ist, also auf die, durch deren Contraction die suchenden Bewegungen des Kopfes und die Saugbewegungen zu Stande kommen. Dabei ist es wohl möglich und selbst wahrscheinlich, dass objective Empfindungen, etwa die Berührung der Unterlage oder der Decke mit der Wange oder einem anderen Theil des Kopfes, mitwirken. Kommt nun das Kind in der Nähe des Mundes mit einem weichen, warmen Gegenstand, etwa mit der Mutterbrust, in Berührung, dann erweckt die dadurch hervorgerufene Empfindung, die offenbar eine angenehme ist, den Trieb zum tastenden Umhersuchen mit den Lippen. Dieses instinctive Umhersuchen entspringt aber nicht etwa der Vorstellung von dem zu suchenden Gegenstande, wenigstens nicht in den ersten Tagen nach der Geburt; es ist auch keine rein physiologische Bewegung, denn es hängt davon ab, welche Bewusstseinserscheinung die Berührung der Mutterbrust verursacht. Diese Bewusstseinserscheinung, welche durch ein und dieselbe äussere Einwirkung hervorgerufen wird, ist offenbar eine verschiedene, je nachdem das Kind grossen Hunger hat oder satt ist; im ersten Falle bewirkt diese Einwirkung ein starkes Gefühl und einen starken Trieb zum Suchen, im zweiten Falle wirkt sie beruhigend, das Kind schläft ein. Das tastende Umhersuchen mit den Lippen ist allein bedingt durch die Beziehungen des Triebes, der diesen Bewegungen zu Grunde liegt, zu

dem Hungergefühl und der Hautempfindung, welche bei Berührung entsteht, es ist die Aeusserung eines Empfindungstriebes.

Diese Bewegungen, die bei allen eben geborenen Säugethieren ungefähr die gleichen sind und denselben Ursachen entspringen, haben offenbar etwa dieselbe psychologische Werthigkeit, wie das Ausstrecken des Körpers und das tastende Umhersuchen seitens der niedersten Thiere, bei welchen diese Bewegungen ebenfalls durch das Hungergefühl und durch die Empfindung, welche eine Berührung mit umliegenden Dingen zur Folge hat, hervorgerufen werden.[1]) Der neugeborne Mensch vermag, wie die niedersten Thiere, seine Nahrung erst dann selbständig zu erlangen, wenn er dieselbe, resp. deren Quelle, bei dem Umhersuchen zufällig berührt; und erst diese Berührung erweckt in ihm den Trieb zu denjenigen Bewegungen, welche geeignet sind, ein Einnehmen der Nahrung zu ermöglichen.

Gehen wir nun zu den Saugbewegungen über. „Welch eine zusammengesetzte kunstreiche Bewegung ist dieses so einfach erscheinende Saugen! Das Kind muss seine Lippen um die Brustwarze pressen, dann die Zunge mit aufgerichteter Spitze hinterwärts ziehen, um einen luftverdünnten Raum zu erzeugen, hierauf die in diesen eindringende Flüssigkeit nach hinten durch das Thor des Gaumens und über die Zugbrücke des Kehldeckels wegleiten. Und dies Alles in richtiger, taktmässiger Zeitfolge! Müssten wir es lernen, wir würden anfangs stümpern und tölpeln, wie der ungelehrigste Rekrut bei tempomässigem Laden".[2])

Wie kommt es, dass das Kind schon zu saugen versteht, wenn es geboren wird. Man könnte hierauf antworten, es habe schon vor der Geburt es geübt. Aber wer hat es ihm gelehrt, wer hat ihm gesagt, dass die Saugbewegungen so und nicht anders auszuführen sind; und wer hat ihm gesagt, dass für seine Verhältnisse die Saugbewegungen auch die einzigen sind, durch welche es seine Nahrung zu erlangen vermag, woher weiss es also, dass es eben die Saugbewegungen und keine anderen üben muss? Von alledem weiss das Kind nichts. - Dasselbe führt die Bewegungen ohne Bewusstsein des Zweckes aus, weil es die betreffenden Triebe dazu fühlt; und diese Triebe werden auf

[1]) Vergl. „Der thierische Wille" S. 162.

[2]) Berthold Sigismund: „Kind und Welt". S. 11. Braunschweig, 1856. F. Vieweg & Sohn.

Grund der causalen Beziehungen, die zwischen denselben und gewissen Empfindungen bestehen, direct durch diese hervorgerufen, Beziehungen, welche die Arterhaltung in erster Linie mit bedingen, und welche sich eben deshalb allmählig ausgebildet haben.

Das Saugen ist keine einfache psychische Reflexerscheinung, sondern ist durch mehrere causale Beziehungen bedingt, also bereits aus mehreren Reflexen zusammengesetzt. Die Berührung der Warze verursacht den Trieb, dieselbe zwischen die Kiefer und Lippen zu pressen; erst die Empfindung, welche das Gefasthaben der Warze erzeugt, verursacht den Trieb zum Zurückziehen der Zunge; erst die Muskelempfindung, welche in der zurückgezogenen Zunge entsteht, und die Empfindung, welche die nun im Munde befindliche Milch hervorruft, erwecken den Trieb zum Schlucken; und erst die Muskelempfindungen, welche beim Schlucken entstehen, bedingen den Trieb zum abermaligen Vorschieben der Zunge. Das Saugen ist also bereits ein sehr complicirter Reflex, wir haben es schon in vier verschiedene Bewegungen zerlegt, und bei weiterer Analyse würde man finden, dass es aus noch viel mehr einzelnen Bewegungen zusammengesetzt ist.

Alle die zum Act des Saugens gehörenden Empfindungen und Triebe stehen aber nicht allein unter sich, sondern ausserdem noch sämmtlich mit dem Hungergefühle in Beziehung, welches nicht nur den ersten Anstoss zum Verlaufe der Bewegungskette giebt, sondern auch die einzelnen Empfindungen und Triebe in ihrer Intensität bestimmt. Das Hungergefühl ist desshalb die ursprüngliche und allgemeinste Quelle aller einzelnen Triebe; und je mehr dasselbe durch Nahrungsaufnahme beseitigt wird, desto mehr schwächen sich die Triebwirkungen der einzelnen Empfindungen ab, bis sich dieselben bei vollständigem Gesättigtsein auf 0 reduziren.

Hierin liegt die bewunderungswürdige Zweckmässigkeit, welche in den Beziehungen der Empfindungen zu den entsprechenden Trieben zu Tage tritt. Diese Beziehungen werden nicht nur von einer Generation auf die anderen vererbt, sie treten nicht nur zweckentsprechend in dem geeigneten Alter auf, was auf die gleichzeitige Vererbung zurückzuführen ist; sondern sie entstehen auch nur in dem Momente, in welchem sie zweckmässig erscheinen, nämlich dann, sobald Nahrungsmangel im

Blute ist. Bei älteren Säuglingen wird auch im gesättigten Zustande eine Berührung der Mutterbrust noch empfunden; aber diese Empfindung steht dann mit dem Triebe zum Suchen der Warze nicht in so intimer Beziehung, als dies bei Hunger der Fall ist, und wird der Trieb auch erweckt, so hat er doch nur eine äusserst geringe Intensität.

In der ersten Zeit nach der Geburt hat bei gesunden Kindern die Sättigung in Verbindung mit der Ermüdung regelmässig das Einschlafen zur Folge; die Berührung der Mutterbrust und der Warze, durch welche das hungernde Kind zur grösstmöglichen Lebhaftigkeit erregt wird, vermögen das satte Kind allein nicht mehr wach zu erhalten. Nur der Hunger ruft das schlafende Kind in den bewussten Zustand zurück, erhält es wach und ermöglicht Empfindungen und Triebe.

Der Lufthunger und der Schmerz zwingen, wie wir oben gesehen haben, das Kind zum Athmen; der Nahrungshunger verursacht in ihm die Triebe zum Suchen und Erlangen des Nährstoffes. Der Mangel des Kohlenstoffes und des Sauerstoffes im Blut erzeugt also die ersten Bewusstseinserscheinungen, die ersten subjectiven Gefühle. Das ist keine Offenbarung eines vom Körper unabhängigen Geistes, der über alles Irdische erhaben ist, und der bei der Geburt laut durch den Körper seine höhere Natur verkündet und seine Rechte verlangt; sondern das ist nur eine Erscheinung im Dienste des Arterhaltungsprinzipes zum Zweck der Zuführung geeigneter Stoffe, welche die chemischen Prozesse ermöglichen.

Hunger und Schmerz sind also die ersten Elemente eines Bewusstseins, sie bilden den Anfang eines Erkennens und wecken die ersten Triebe zu einer geistigen Thätigkeit. Nur durch diese ursprünglichsten Gefühle wird das Kind aus seinem bewusstlosen, nur vegetirenden Zustande aufgerüttelt und zu einer höheren Thätigkeit gezwungen.

Sind diese Gefühle nicht auch im ganzen übrigen Leben die allgemeinsten und wichtigsten Triebfedern zur geistigen Entwickelung und zur Thätigkeit? Ganz gewiss.

Woher kommt es denn aber, dass der Hunger in so intimer Beziehung zu den Nahrungstrieben, speziell zu dem Triebe steht, der die ersten Bewegungen zum Nahrungserwerb, das Suchen der Warze und das Saugen, verursacht?

Das beruht allein auf einer zweckmässigen Organisation, die sich im Laufe der Entwickelung allmählig ausgebildet hat; was uns klar wird, wenn wir die Bewegungen des neugebornen Menschen mit denjenigen der Thiere, besonders der niedersten animalischen Wesen vergleichen.

Hat etwa Jemand dem jungen Hühnchen gesagt, dass sein Hunger schwindet, wenn es Körner sucht und aufpickt? Weiss etwa der eben geborne Schmetterling, dass er ganz bestimmte Blumen aufsuchen muss, dass diese Blumen Kelche besitzen, in welchen sich Honig befindet, dass und wie er seinen Rüssel zu entrollen, in den Kelch einzuführen und den Honig einzusaugen hat, wenn er seinen Hunger stillen will? Wie kommt es, dass etwa eine Actinie, sobald sie Hunger fühlt, die für ihre Formenverhältnisse einzig richtigen Bewegungen, Ausstrecken des Körpers und Entfalten des Tentakelkranzes ausführt, und dass sie, wenn ein lebendes kleines Thier diesen berührt, wieder im geeigneten Momente die bei ihren morphologischen Verhältnissen allein zum Ziele führenden Bewegungen zum Festhalten der Beute und zum Einführen derselben in den Mund zu Stande bringt?

Man glaubt zuweilen diese Frage mit der Antwort: das ist Instinct oder Reflex, erledigt zu haben. Wie kommen aber die Thiere zu ihren zweckmässigen Reflexbewegungen und Instincten? Auf demselben Wege, auf welchem sie ihre eigenthümlichen Organformen erlangt haben.

Die Thiere, welche jetzt geboren werden, erhalten ihre Organformen wie auch die zweckmässige Organisation ihres Nervensystems, nach welcher das Hungerfühl und die Empfindung bei Berührung oder Wahrnehmung der zu ihrer Ernährung geeigneten Aussendinge mit den ihre Ernährung allein ermöglichenden Trieben in causaler psychologischer Beziehung stehen, von ihren Erzeugern auf Grund der Vererbungsgesetze. Wie sind aber die vorhergehenden Generationen zu diesen zweckmässigen d. h. die Erhaltung ihrer Art bedingenden Einrichtungen gekommen? Durch Anpassung, Vererbung und Zuchtwahl, durch Vererbung der vortheilhaften Eigenschaften und durch Vernichtung der ungeeigneten Organisationsverhältnisse. (Vergl. oben.)

Von allen animalischen Wesen, welche sich bildeten, konnten

immer nur diejenigen am Leben bleiben und ihre Eigenschaften auf Nachkommen übertragen, welche zu ihrer Erhaltung und Fortpflanzung geeignete Einrichtungen besassen; so mussten sich die zweckentsprechenden Organisationsverhältnisse allmählig häufen und vervollkommnen. (Vergl. oben).

Wie auf diese Weise allmählig sich all die verschiedenen zweckmässigen Organformen ausgebildet haben, so sind auch die zweckmässigen den Organformen jeder Art entsprechenden Beziehungen zwischen den subjectiven Gefühlen und den objectiven Erkenntnisserscheinungen einerseits und den Trieben zur Ausführung zweckentsprechender Bewegungen andererseits entstanden; so hat sich bei der Actinie eine zweckmässige Beziehung zwischen dem Hungergefühl und dem Trieb zum Ausstrecken des Wimperkranzes, zwischen der Empfindung bei Berührung geeigneter Beutethiere und dem Trieb zum Festhalten, Einschliessen und Einstecken derselben gebildet; so sind bei dem Schmetterlinge ganz zweckentsprechende Beziehungen zwischen dem Hungergefühl und dem Trieb zum Aufsuchen einer Blume, zwischen der Geruchs- und Gesichtswahrnehmung der geeigneten Blume und den Trieben zum Entrollen des Rüssels, zum Einführen desselben in den Blumenkelch, zum Einsaugen des Honigs etc. zur Entwickelung gekommen; und bei den Säugethieren, speziell beim Menschengeschlecht, haben sich ganz constante Beziehungen zwischen dem Hungergefühl und dem Trieb zum Hin- und Herwerfen des Kopfes, zwischen der Empfindung bei Berührung der Mutterbrust während des Hungers und dem Trieb zum Umhersuchen mit den Lippen, zwischen der Berührung der Warze und dem Erfassen derselben mit den Lippen und zum Saugen etc. ausgebildet.

Die Saugbewegungen entspringen also keinem Zweckbewusstsein; auch sind sie keine rein physiologischen, sondern sie beruhen auf Trieben, welche durch Erkenntnisserscheinungen niederer Ordnung, durch das subjective Gefühl des Hungers und durch Hautempfindungen hervorgerufen werden, mit welchen sie in erblicher Associationsbeziehung stehen; und diese Beziehungen haben sich im Laufe der genetischen Entwickelung auf Grund der Vererbungs-, Anpassungs- und Zuchtwahlgesetze allmählig ausgebildet, so dass uns die zweckmässigen Saugbewegungen des neugebornen Menschen nicht wunderbarer er-

scheinen können, als die Thatsache, dass das Kind fühlende Lippen und eine Zunge mit auf die Welt bringt, um so weniger, als die Entwickelung der Organe und die Ausbildung der diesen Organen entsprechenden Triebesbeziehungen Hand in Hand gehen und sich gegenseitig bedingen.

In derselben Weise erklären sich die der Nahrungsaufnahme entgegenstehenden Schutzbewegungen, welche beim Neugebornen wie beim erwachsenen Menschen durch das bei unangenehmer Reizung der Schleimhäute entstehende Empfindungsgefühl des Ekels hervorgerufen werden.

Kussmaul brachte süsse und bittre Flüssigkeiten in den Mund der Kinder und beobachtete dabei folgende Bewegungen: „Die Zucker- und Chininlösung riefen bei dem Neugebornen dieselben mimischen Bewegungen hervor, welche wir bei Erwachsenen als den Gesichtsausdruck der süssen und bitteren Geschmacksempfindung bezeichnen. Wurde Zucker in den Mund gebracht, so wölbten die Kinder die Lippen schnauzenförmig hervor, pressten die Zunge zwischen die Lippen und begannen behaglich zu saugen und zu schlucken. Auf Chininlösung dagegen wurde das Gesicht verzogen. Bei leichteren Graden der Einwirkung contrahirten sich nur die Heber der Nasenflügel und der Oberlippe, bei stärkeren auch die Runzler der Augenbrauen und Schliessmuskeln der Augenlieder, letztere wurden zusammengekniffen und selbst einige Zeit geschlossen gehalten. Der Schlund gerieth hierbei in krampfhafte Zusammenziehung, die Kinder würgten, der Mund öffnete sich weit, die Zunge wurde, selbst bis zur Länge von einem Zoll, daraus hervorgestreckt, und die eingebrachte Flüssigkeit öfter sammt dem reichlich vergossenen Speichel wieder theilweise ausgestossen. Zuweilen wurde der Kopf lebhaft geschüttelt, wie es Erwachsene thun, wenn sie von Ekel heimgesucht werden.

Diese mimischen Bewegungen traten bei Neugebornen ein, welche den Schooss der Mutter kaum verlassen und noch keine Milch zu sich genommen hatten, bei vollkommen ausgetragenen und kräftigen Kindern männlichen und weiblichen Geschlechts, aber auch bei einigen, welche vor der Zeit im siebenten und achten Fruchtmonate geboren worden waren. Dieses Mienenspiel erscheint bei dem Neugebornen in überraschend scharfer Ausprägung, und kann zugleich nur hier in seiner ganzen Rein-

heit studirt werden, da es in späteren Lebensepochen durch den Willen, bald in Form der Selbstbeherrschung, bald in Form der Uebertreibung vielfach gefälscht wird."[1])

Welche Ursachen und welchen Zweck hat nun dieses verschiedene Mienenspiel?

Vom physiologischen Standpunkte ist als nächste Ursache die Einwirkung der Zucker- und Chininlösung zu betrachten, welche reflectorisch die betreffenden Bewegungen verursachen. „Schon lange vor dem gewöhnlichen Geburtstermin bestehen diese reflectorischen Beziehungen zwischen den Geschmacksnerven und den bewegenden Nerven der Gesichts-, Zungen-, Schlund- und Kiefernmuskeln, obwohl zuweilen lange Zeit verfliessen kann, bis der neue Weltbürger Gelegenheit erhält, Bitteres oder Saures zu verkosten und die entsprechende Mimik auszuüben."

Allein es kommt hierbei nicht nur die histologische und physiologische Beziehung verschiedener Nerven sondern auch die psychologische Relation zwischen der Geschmacksempfindung und dem Trieb zur Ausführung der Bewegungen in Betracht. Wir Erwachsene können es an uns selbst leicht beobachten, dass erst das Bewusstwerden einer Erregung der Geschmacksnerven, also die Empfindung diesen Trieb verursacht. Damit der Trieb zu einem bestimmten Mienenspiel entstehe, genügt es nicht, dass die Geschmacksnerven überhaupt erregt werden, sondern es muss diese Erregung auch eine ganz bestimmte Bewusstseinserscheinung, eine geeignete Empfindung verursachen. Auch Kussmaul sagt sehr richtig: „Dass diese reflectorischen Bewegungen nicht aus rein mechanischen Vorgängen innerhalb der Nervenbahnen abgeleitet werden dürfen, sondern mit seelischen Vorgängen auf's Innigste verbunden sind, ergiebt sich aus den oben mitgetheilten Erfahrungen über die Modificationen, welche sie je nach der Stimmung der Kinder erfahren".[2])

Die nächtse Ursache zur Entstehung der genannten mimischen Bewegungen ist also offenbar in der Beziehung der Geschmacksempfindung zum entsprechenden Triebe zu suchen.

---

[1]) Kussmaul: „Unters. üb. d. Seelenl. d. neugeb. Menschen". S. 17.
[2]) S. 20.

Um nun die Entstehung dieser Beziehung zu erklären, sind zunächst zwei Fragen zu beantworten; 1) wie kommt es, dass die Zuckerlösung eine angenehme, die Chininlösung dagegen eine unangenehme Geschmacksempfindung, den Ekel hervorruft; 2) warum mussten sich psychologische Beziehungen zwischen den verschiedenen Geschmacksempfindungen und den Trieben zu dementsprechenden Gesichtsbewegungen ausbilden?

Hierbei ist besonders zu beachten, dass der Geschmack der Zuckerlösung demjenigen der Muttermilch, die ja ebenfalls viel Zucker enthält, sehr ähnlich ist, dass aber Milch wie auch reine Zuckerlösung für die Ernährung des Kindes geeignet, Chininlösung hierzu höchst ungeeignet ist.

Diese Thatsache ist nur ein Spezialfall eines allgemeinen Gesetzes. Abgesehen von denjenigen Fällen, in welchen der Geschmack des Menschen durch zu häufigen Genuss künstlicher Speisen und Getränke verdorben ist, auch abgesehen vom Genuss künstlich bereiteter Chemikalien und von krankhaften Zuständen, erzeugen bei allen Thieren wie beim Menschen die zur Ernährung geeigneten Stoffe angenehme, die schädlichen Dinge dagegen unangenehme Geschmacksempfindungen.[1]) Das ist eine sehr zweckmässige Erscheinung, eine nothwendige Bedingung zur Existenz der Individuen, und sie ist allein aus der Selection zu erklären. Angenommen es würde etwa irgend ein Säugethier geboren, dem seiner Organisation nach die Muttermilch oder andere geeignete Nährstoffe Widerwillen und Ekel in einem solchen Grade verursachten, dass eine Aufnahme dieser Nahrungsmittel unmöglich wäre, so müsste das betreffende Individuum nothwendig zu Grunde gehen. Ebenso würde es mit einem Individuum werden, das mit einer Organisation geboren würde, nach welcher die schädlichsten Dinge ein Begehren und angenehme Geschmacksempfindungen verursachten.

Andererseits kommt hierbei die Frage in Betracht, wie es kommt, dass die Säugethiermütter in bestimmten Drüsen eine Flüssigkeit absondern, welche zur Ernährung ihrer Jungen geeignet ist und auch bei diesen eine angenehme Geschmacksempfindung und damit den Trieb zum Saugen hervorruft? Auch diese Frage kann nur durch die Lamark-Darwinschen Ent-

[1]) Vergl. „Der thierische Wille" S. 88.

wickelungstheorien beantwortet werden. Diejenigen Säugethiermütter, welche statt geeigneter Milch eine andere, für ihre Kinder schädliche Flüssigkeit absonderten, konnten ja ihre Nachkommen nicht am Leben erhalten; ihre Art musste aussterben.

Weiter ist hierbei noch die Anpassung an ein neues Nahrungsmittel, der erstmalige Genuss eines neuen Nährstoffes in Betracht zu ziehen. Diese Anpassung ist, ganz und gar bedingt durch die Anpassung des Geschmacksorganes an die neue Nahrung (vergl. oben).

So sehen wir also, dass die interessante und höchst zweckmässige Thatsache der Uebereinstimmung der Geschmacksempfindung mit der Nützlichkeit oder Schädlichkeit eines Stoffes durch die Vererbungs-, Anpassungs- und Selectionsgesetze ihre vollständige Erklärung findet und auch nur durch diese allein wissenschaftlich zu erklären ist.

Hiernach erscheint es also selbstverständlich, dass unter normalen Verhältnissen die Muttermilch beim Säugling eine angenehme, Chinin oder ein anderer zur Ernährung ungeeigneter Stoff dagegen eine unangenehme Geschmacksempfindung erzeugt.

Hiermit in Verbindung steht aber die andere, ebenso allgemeine, die Arterhaltung nothwendig bedingende Thatsache, dass die Triebe direct mit den Empfindungen und somit indirect mit der Nützlichkeit oder Schädlichkeit der Einwirkungen übereinstimmen. Angenehme Empfindungen stehen allgemein mit attractiven Trieben, unangenehme Empfindungen dagegen mit repulsiven Trieben in causaler Beziehung, so dass nützliche Einwirkungen Triebe des Begehrens, schädliche dagegen Triebe des Widerstrebens hervorrufen; wäre es nicht so, so wäre ja eine Arterhaltung unmöglich (siehe unten).

Die Bewegungen, welche also der Muttermilchgeschmack verursacht, bezwecken ein Aufnehmen, diejenigen Bewegungen dagegen, welche beim Schmecken des Chinin's entstehen, die Würgbewegungen, das Oeffnen des Mundes und Hervorstossen der Zunge bezwecken das Ausstossen und Entfernen des eingeflössten Stoffes.

Wie erklärt sich aber das Schütteln des Kopfes und das Zukneifen der Augenlieder beim Chiningeschmack?

Das Kopfschütteln ist wohl nur als ein rasches Abwenden von der unangenehmen Einwirkung zu betrachten, welche Ab-

wehrbewegung ebenfalls in directer causaler Beziehung zur unangenehmen Geschmacksempfindung steht. Dagegen ist das Schliessen der Augen, welches mit dem Entfernen des schlechtschmeckenden Stoffes in keiner speciellen Beziehung steht, eine Bewegung, welche auf einen allgemeineren Trieb zurückgeführt werden muss. Der Anblick geeigneter Nährstoffe verursacht allgemein bei Thieren und Menschen nicht nur leicht ein instinctives Oeffnen des Mundes, sondern auch ein Oeffnen der Augen, weil der Anblick ein angenehmer ist. Nach dem Princip des Gegensatzes, welches uns Darwin dargelegt hat, verursacht die Gesichtswahrnehmung von einer Abscheu oder Furcht erweckenden Erscheinung demnach ein instinctives Zukneifen der Augen. Nun sieht zwar das Kind, welches Chinin schmeckt, keine derartige Erscheinung, aber das Gefühl des Abscheues, welches in der Geschmacksempfindung liegt, steht zu den entsprechenden Trieben in derselben causalen Verbindung, als das Gefühl, welches durch den Anblick Abscheu erregender Dinge verursacht wird und zwar deshalb, weil bei den Vorfahren des Kindes der Anblick mit dem ekelerregenden Geschmack öfter associirt gewesen ist. Wir werden hierauf bei Erörterung der Wahrnehmungsinstincte wieder zurückkommen.

Jedenfalls wäre es naiv, wollte man annehmen, dass das Kind durch Schütteln des Kopfes und Zukneifen der Augen seiner Umgebung bezüglich der Mutter andeuten wollte, dass es Chinin verabscheue. Dieser Zweck wird zwar erreicht aber ganz unbewusst, was schon aus der Thatsache folgt, dass auch wir Erwachsene, auch wenn wir allein sind und es uns nicht in den Sinn kommt, Jemandem unseren Willen anzudeuten, bei schlechtem Geschmacke instinctiv ganz dieselben Bewegungen machen.

Eine andere Schutzbewegung der Augen ist das Zukneifen derselben bei Berührung der Wimpern und bei starker Lichteinwirkung. Dass, trotzdem die Netzhaut Neugeborner gegen Lichteinwirkung schon empfindlich ist, keine Wahrnehmungen der Körper stattfinden und alle Bewegungen zuerst nur durch Empfindungen hervorgerufen werden, lehrt folgender Versuch, der schon von Siegismund, Kussmaul u. a. Beobachtern in verschiedener Weise gemacht worden ist. Fährt man mit dem Finger oder mit irgend einem anderen festen Gegenstand, mit

einem Glasstäbchen oder einem Messer, auf das geöffnete Auge eines Neugebornen unter vierzehn Wochen los, als wollte man hineinstossen, so findet noch kein Blinzeln statt, das Auge starrt vielmehr ruhig vor sich hin; erst wenn dieses an irgend einer Stelle berührt wird, erfolgt das Blinzeln sofort.[1]) Für diese erste Zeit des exembryonalen Lebens bilden besonders die Augenwimpern die Empfindung vermittelnden Schutzorgane des Gesichtssinnes; die geringste Bewegung derselben wird empfunden und veranlasst ein Schliessen der Augenlieder, resp. ein Blinzeln mit denselben. „Die ungemeine Empfindlichkeit der Cilien lässt sich sehr schön durch folgenden Versuch nachweisen. Bläst man die Wangen oder die Stirne eines Neugebornen an, so zwinkert es mit den Augen, was ich zuerst fälschlich auf Rechnung des Temperatursinnes der Haut schob. Bläst man aber die Luft durch ein, etwa aus einem Papierstreifen gedrehtes schmales Rohr abwechselnd auf die verschiedenen Theile des Gesichts, so überzeugt man sich, dass jedes Mal nur dann gezwinkert wird, wenn der Luftstrom eines der Wimperhaare berührt hat".[2]) Ebenso erfolgt ein unverweiltes Schliessen der Augenlieder, wenn die Wimpern auch nur äusserst leise berührt werden. Der Luftstrom hat selbstverständlich eine ähnliche Wirkung als eine Berührung der Cilien mit einem festen Gegenstand, es ist allemal die Bewegung der Wimpern, welche eine Empfindung erzeugt, und diese ist in jedem Falle eine Hautempfindung.

Die Netzhaut ist nicht nur bei ausgetragenen Kindern, sondern, wie Kussmaul beobachtet hat, schon bei Früchten von sieben Monaten gegen Lichteinwirkung empfindlich, aber das einfallende Licht vermag aller Beobachtung nach noch keine Wahrnehmung eines Gegenstandes zu vermitteln, sondern bewirkt nur eine jedenfalls ganz unbestimmte Schmerz- oder Lustempfindung. Grelles Licht verursacht Schmerz und ein festes Zukneifen der Augenlieder nicht nur bei offenen, sondern selbst bei geschlossenen Augen. Bringt man den geschlossenen Augen eines im dunkeln Zimmer schlafenden Neugebornen ein helles Kerzenlicht sehr nahe, so werden die Lieder zusammen-

[1]) Vergl. Siegismund S. 13 und Kussmaul S. 23.
[2]) Ebendaselbst.

gekniffen, das Kind fährt zusammen, erschrickt also und erwacht.[1]) Schwächere Lichteinwirkung erweckt bei wachenden Kindern sofort nach der Geburt den Trieb zum Oeffnen der Augen und zum Zuwenden derselben nach der Lichtquelle. Bei den ersten Versuchen, das Auge zu öffnen, wird dasselbe sofort wieder geschlossen, sobald das Licht einfällt, offenbar weil dasselbe eine Schmerzempfindung hervorruft. Schon sehr bald nach der Geburt wendet der Säugling sein Antlitz dem mässigen Dämmerlichte zu, das durch die Fensterscheiben oder durch die Vorhänge fällt. Diese Bewegung hat aber psychologisch nicht den Werth, wie das später sich entwickelnde Fixiren einer Lichtquelle oder eines Gegenstandes, was nur auf Grund der, wenn auch noch so primitiven, Unterscheidung einzelner Gegenstände stattfindet; sondern dieses erste Zuwenden nach dem Lichte ist psychologisch etwa dieselbe Leistung als das Zuwenden des Mundes nach dem Finger, der die Wange streichelt. In dem einen wie in dem anderen Falle wird eine angenehme einfache Empfindung erzeugt, die den Trieb zum Zuwenden hervorruft. Siegismund bemerkt ganz richtig, dass diese Bewegung in dem Beschauer die Vorstellung erweckt, als geschehe sie ebenso willenlos und passiv, als wenn sich die Pflanze nach dem Lichte kehre. Mit der Pflanzenbewegung ist nun das Drehen des Kopfes seitens des Säuglinges freilich nicht auf gleiche Stufe zu stellen, die Bewegung ist offenbar keine rein physiologische, die Einwirkung wird vielmehr wohl empfunden, gefühlt, aber diese Empfindung kann nur den unbestimmten allgemeinen Charakter des Angenehmen haben; und Vorstellungen sowie Wahrnehmungen sind hierbei ausgeschlossen. Wenn wir bedenken, dass schon bei den niedersten Thieren eine intime Beziehung zwischen einer angenehmen Empfindung und dem Trieb zum Hinwenden der empfindenden Körpertheile nach der Seite der Einwirkung ausgebildet ist, so kann uns die betreffende Bewegung Neugeborner nicht überraschen. Auch Urthiere und Pflanzenthiere bewegen sich nach der Seite hin, von welcher eine angenehm wirkende Lichteinwirkung kommt, Infusorien suchen Lichtseiten auf, Korallenthiere wenden sich von grellerem Lichte ab, und Röhrenwürmer, die etwa derselben

[1]) Vergl. Kussmaul S. 26.

Lichtunterscheidung fähig sind, als wir bei geschlossenen Augenliedern, fahren in ihre Röhren zurück, wenn sie eine plötzliche Lichtdifferenz empfinden.[1]) Das geschieht aber bei all diesen Thieren nicht auf Grund von Wahrnehmungen oder gar von Zweckvorstellungen, denn diese Thiere vermögen ihrer Organisation nach noch keine einzelnen Dinge zu unterscheiden. Die Beziehung des Triebes zur betreffenden angenehmen oder unangenehmen Empfindung ist die Ursache der Bewegung, und nicht anders ist dies offenbar beim neugebornen Menschen, der ebenfalls nur empfinden aber noch keine einzelnen Dinge unterscheiden kann. Es ist aber leicht zu erkennen, dass dieses instinctive Zuwenden nach dem Lichte auf Grund einer angenehmen Empfindung das spätere Fixiren einzelner Gegenstände vorbereitet.

Eine ähnliche vorbereitende Bedeutung haben zwei andere Bewegungen, einmal das Einführen des eigenen oder des von Anderen dargebotenen Fingers in den Mund, was schon sehr frühzeitig stattfindet, und dann die Kaubewegungen, welche nach Siegismund erst gegen Ende des ersten Vierteljahres auftreten.

Manche Säuglinge führen schon am ersten Lebenstage den eigenen Finger in den Mund und saugen daran, dasselbe machen sie mit dem Finger, den man ihnen in die Hand legt.

Wie kommt ein Säugling dazu, diese Bewegungen auszuführen, die doch ganz zwecklos sind, da aus dem Finger keine Milch auszuziehen ist? Ist das Instinct im früheren Sinne? Nein, denn alle unzweckmässigen Bewegungen sind von diesem Standpunkte aus unbegreiflich. Ist es rein physiologischer Reflex? Nein, denn es wird, wenigstens wenn es den eigenen Finger in den Mund nimmt, nicht durch eine objective Erregung irgend welcher Sinnesnerven, sondern durch das subjective Gefühl des Hungers dazu veranlasst. Ist es eine zweckbewusste Bewegung? Nein, wie sollte auch das Kind auf die Idee kommen, dass aus seinem Finger Milch auszusaugen sei? Bedenken wir, dass nicht nur alle Menschengenerationen, sondern auch die höheren thierischen Vorfahren die meiste Nahrung mit den Händen bezüglich den vorderen Extremitäten nach dem Munde

[1]) Vergl.: „Der thierische Wille" S. 194 und meine Arbeit in der „Vierteljahrsschrift für wissensch. Philosophie" II. 3.

geführt haben, und dass also der Trieb zu dieser Armbewegung seit undenklichen Generationen unzählige mal mit dem Hungergefühl und mit der Befriedigung desselben associirt gewesen ist, so wird uns die intime Beziehung zwischen dem Hungergefühl und dem Trieb, alles Erfassbare und die eigene Hand nach dem Munde zu führen, verständlich. Es giebt wenig andere Associationen, die so häufig stattfinden, als die eben angegebenen; denn bei jeder einzelnen Mahlzeit kommt sie nicht einmal, sondern vielmals zu Stande, und es wird nicht zu hoch gegriffen sein, wenn wir annehmen, dass bei jedem Menschen diese Association tagtäglich etwa fünfzig bis hundert mal stattfindet; das macht in einem Jahre 36500 und in einem einzigen Leben von 60 Jahren 2,190,000 Wiederholungen derselben Association. Diese Beziehung des Hungers sowie der Empfindung, welche durch Berührung eines Gegenstandes mit den vorderen Extremitäten entsteht, einerseits und zwischen dem Triebe zur Bewegung derselben nach dem Munde andererseits ist bereits vor unzähligen Generationen ausgebildet worden, hat die Existenz der Individuen nothwendig bedingt und hat sich in jeder Generation mehr und mehr befestigt; und sie tritt deshalb auch während der ersten Jahre ganz auffallend in den Vordergrund. Die mit der Hand erfassten Dinge nach dem Munde zu führen, diese Bewegung sieht man von Kindern unter zwei Jahren mit am häufigsten.

So lange aber das Kind noch keine verschiedenen Dinge unterscheidet und nicht nach wahrgenommenen Gegenständen greift oder hinlangt, sind es nur Empfindungen, welche diese Bewegungen hervorrufen. Selbst bei den erwachsenen Menschen werden dieselben noch im Wesentlichen durch die betreffenden Empfindungen bestimmt; denn wenn auch bei ihm die Zweckvorstellung häufig hinzukommt, was besonders dann der Fall ist, wenn wir gar keinen Hunger haben und es sich gar nicht um ein Essen der betreffenden Dinge handelt, so kann doch jeder an sich leicht beobachten, dass während des Essens, besonders, wenn intensiver Hunger vorhanden ist, diese Bewegungen in ganz zweckmässiger Weise auch bei völliger Gedankenabwesenheit verlaufen und ganz instinctiv, „unwillkührlich“ ausgeführt werden.

Welches nun die Ursache davon ist, dass das Kind an dem

Finger, den es bereits an den Mund geführt hat, saugt, ist oben bereits erörtert worden. —

„Gegen das Ende des ersten Vierteljahres sieht man den Säugling öfters mit der Kinnlade Kaubewegungen machen. manchmal auch Speichel über die Lippen ergiessen („geifern"). Sicher ist dies Folge des Reizes, welchen die aus dem Zahnfleische herausbohrenden Zahnkronen und das in Folge dessen reichlicher zuströmende Blut auf die Kiefernerven ausüben".[1]) Hat der kitzelnde Schmerz, den die austretenden Zähne verursachen, nicht vielleicht gerade den Zweck, eine Uebung der Kaubewegungen zu veranlassen? Dieser Gedanke liegt sehr nahe. Dem sei aber, wie ihm wolle; sicher ist, dass dieser Kitzel in den Kiefern einen Trieb zum Bewegen derselben hervorruft und zwar zunächst ohne Zweckvorstellung, wenn auch allmählig die Erfahrung hinzutritt, dass durch Kauen der Schmerz gelindert wird, so dass später wohl Zweckvorstellungen mitwirken können.

Hierzu kommt aber noch ein anderes Moment. Selbst ohne diesen Zahnreiz würde sich in einer bestimmten Zeit ein gefühltes Bedürfniss zur Bewegung der Kiefern einstellen, weil sich nach dem Gesetz der gleichzeitigen Vererbung in dem Alter, in welchem bei den vorhergegangenen Generationen das Kauen begonnen hat, in den betreffenden Nervencentren mehr Nervenkraft anhäuft.

Das Kind bewegt aber nicht allein die Kiefer, sondern es führt auch den eigenen Finger oder den ihm dargebotenen in den Mund und kaut darauf, und dabei bringt es instinctiv denselben an die richtige Stelle, d. h. die am meisten schmerzt. Das hat wohl eine doppelte Ursache. Einmal kommt hier die oben bereits erörterte intime Beziehung in Betracht, die zwischen den Empfindungen im Munde und zwischen dem Triebe, die Hand zum Mund zu führen, besteht. Dazu kommt noch die Thatsache, dass nicht nur im Menschengeschlecht, sondern schon bei den meisten Thieren Beziehungen ausgebildet sind zwischen einer stärkeren Hautempfindung und dem Trieb, eine Extremität oder den Kopf oder Schwanz nach der gereizten Stelle zu führen, und diesen Reiz zu beseitigen. Da der Zweck dieser

[1]) Siegismund: „Kind und Welt" S. 34.

Bewegung die Entfernung der Reizursache ist, und die Thiere wie die Menschen, um diesen Zweck zu erreichen, den betreffenden Körpertheil nach einer ganz bestimmten Stelle führen, also in ganz bestimmter Richtung bewegen müssen und dieses auch stets der Reizstelle entsprechend thun, so könnte man leicht glauben, die Bewegung entspringe einer Zweckvorstellung. Beim entwickelten Menschen und offenbar auch bei ausgebildeten Wirbelthieren kommt die Zweckvorstellung allerdings leicht hinzu. Die Erfahrung zeigt aber schon bei oberflächlicher Beobachtung, dass, wenn wir ganz plötzlich einen intensiven Reiz an irgend einer Stelle der Haut fühlen, wir ganz „unwillkührlich" mit der Hand nach dieser Stelle greifen. In diesem Falle wird die Bewegung stets auch viel rascher ausgeführt, als wenn eine Zweckvorstellung diese verursacht.

Wenn diese Bewegung nun beim erwachsenen Menschen schon instinctiv zu Stande kommt, wie viel mehr müssen wir dasselbe nicht beim Neugebornen annehmen, das noch kein Urtheil über die Lage und Entfernungen seiner Körpertheile hat? Man bedenke, welche feine Berechnung dazu gehörte, um durch richtige Contractionen der betreffenden Muskeln die einzig richtige Bewegung des Armes zu Stande zu bringen, wenn dieselbe nur aus Zweckvorstellungen abgeleitet werden sollte.

Es ist längst experimental bewiesen, dass auch ein decapitirter Frosch seine Füsse zweckentsprechend nach der Hautstelle führt, welche mit Säure betupft worden ist, ja dass er, wenn man ihm den einen Fuss, mit dem er diese Bewegung zuerst ausführt, zerquetscht oder abschneidet, nach vergeblichen Versuchen mit dem Stumpf, den anderen Fuss nach der gereizten Stelle bewegt. Vögel und Säugethiere, denen das Vorderhirn genommen ist, und die deshalb keiner Vorstellungen mehr fähig sind, antworten auf Hautreize noch mit zweckentsprechenden Abwehrbewegungen.

Wie bei diesen Thieren, so wird auch beim Menschen eine derartige Bewegung schon durch die betreffenden Empfindungen verursacht und unmittelbar durch Empfindungstriebe bestimmt; und das ist dadurch möglich geworden, dass sich nach und nach ganz zweckmässige Beziehungen zwischen den Empfindungen und den entsprechenden Trieben ausgebildet haben, wie

das mit allen bisher besprochen Bewegungen des neugebornen Menschen der Fall ist. —

Athmen, Schreien, Schlucken, Saugen, tastendes Suchen mit dem Kopfe bezüglich mit den Lippen, Einführen des eigenen Fingers oder anderer Dinge in den Mund, Kauen, Zwinkern mit den Augen, all diese Bewegungen zur Ernährung und zum Schutze gehen also nach dem Vorhergehenden beim Neugebornen ohne alle Mitwirkung von Zweckvorstellungen allein aus subjectiven Empfindungsgefühlen oder aus objectiven Empfindungen hervor und beruhen auf den zweckmässigen Beziehungen, welche sich im Laufe der Entwickelung allmählig zwischen diesen Empfindungen und den entsprechenden Trieben ausgebildet haben, weil sie der Arterhaltung günstig sind.

Die Entstehung solcher Beziehungen kann eine zweifache Ursache haben. An a. O.[1]) habe ich gezeigt, wie die erste Entstehung zweckmässiger Empfindungstriebe im Thierreiche überhaupt mit der Frage nach der ersten Entstehung animalischen Protoplasmas zusammenhängt; und ebenso habe ich dort ausgeführt, wie sich die ersten bei den Urthieren zu beobachtenden Beziehungen ganz allmählig verändern und differenziren, und zwar ohne Mitwirkung von Zweckvorstellungen.

Ausserdem könnte aber auch, wie wir unten bei Besprechung der Umbildung von Willensacten in instinctive Bewegungen durch häufige Uebung sehen werden, ein solcher Empfindungstrieb aus einem Vorstellungstrieb hervorgegangen sein. Das liesse sich wohl von allen hier besprochenen Bewegungen des neugebornen Menschen behaupten. So könnte man annehmen, dass diejenigen Wirbelthiere, die sich zuerst an das Luftathmen gewöhnten, die ersten Versuche zu Athembewegungen auf Grund eines Zweckbewusstseins gemacht hätten, dass ebenso die ersten Säugethiere ihre neue Lebensgewohnheit, die Nahrung durch Saugen einzunehmen, auf Grund der Zweckvorstellung angenommen hätten, und dass auch der erste Versuch, einen die Haut schmerzhaft berührenden Gegenstand zu entfernen, einer Zweckvorstellung entsprungen sei, dass sich aber nach und nach durch die öftere Wiederholung diese Bewegungen in instinctive umgebildet hätten.

---

[1]) Vergl.: „Der thier. Wille".

Auch ich habe mir früher die Entstehung vieler Instinct-handlungen so gedacht, die ich jetzt doch auf andere Ursachen zurückführen muss. Es lässt sich für einen einzelnen Fall nicht mit Sicherheit entscheiden, ob eine Bewegung von Anfang an instinctiv gewesen ist, oder ob sie sich aus einer willkührlichen Handlung durch öftere Wiederholung zu einer instinctiven umgebildet hat. Für die hier genannten Bewegungen muss ich aber den ersten Fall annehmen. Es ist z. B. nicht wohl denkbar, wenigstens höchst unwahrscheinlich, dass die ersten Wirbelthiere, welche zu luftathmenden Thieren wurden, auf Grund von Zweckvorstellungen die ersten Athmungsversuche gemacht haben, sondern man muss vielmehr eine allmälige Abänderung auf Grund der oben erörterten Anpassungsgesetze und sonstiger Factoren als die Ursache zur Entstehung und Entwickelung der Athmungsbewegungen der Lungenthiere betrachten.

Wie ist in diesem Falle diese Entstehung zu denken?

Die Wasserathmung, wie wir sie bei den Fischen beobachten, wird zwar durch eine andere Bewegung ermöglicht als die Luftathmung, aber der Uebergang von der einen zur anderen ist leicht erklärlich. Die ersten luftathmenden Thiere sind nach Annahme der heutigen Zoologie amphibienartige gewesen, was u. a. auch durch die Thatsache wahrscheinlich gemacht wird, dass noch heute die Amphibien im individuellen exembryonalen Leben den Uebergang von der Wasserathmung zur Luftathmung durchmachen müssen. Noch heute bewohnen nun die meisten Amphibien keine tiefen Gewässer, sondern Sümpfe, die also leicht dem Austrocknen ausgesetzt sind; und es ist anzunehmen, dass die Athemnoth bei solcher häufigeren Austrocknung die äussere Ursache zur Anpassung an das Luftathmen gewesen ist.

Weiter ist hier zu beachten, dass bei allen Wirbelthieren nicht nur in den Athmungsorganen, sondern auch in der Haut und im Darm ein Athmungsprozess vor sich geht. Bei einigen Fischen scheint der Athmungsprozess im Darme eine grosse Bedeutung zu haben. Befinden sich diese Fische im Wasser, welches wenig Sauerstoff enthält, so springen sie in die Höhe und schlucken Luft; es hat sich bei ihnen also schon eine causale Beziehung des Lufthungergefühls zum Luftschlucken ausgebildet, was begreiflich ist, wenn wir bedenken, dass

auch bei der Wasserathmung das Wasser durch das Maul aufgenommen wird, dass sich bei starkem Lufthunger der Trieb zum Aufnehmen des Wassers oder der Luft verstärkt und eine allgemeinere Wirkung erhält, und dass Lufthunger und Nahrungshunger ähnliche Gefühle sind, die bei verstärkten Trieben auch die gleichen Bewegungen leicht hervorrufen können. Ist aber die Athmung in den Athmungsorganen mangelhaft, und wird durch Schlucken von Luft die Athmung im Darm befördert, so wird auch in den betreffenden Darmgegenden, an denen sich die Luft am leichtesten anhäuft, und an denen die Darmathmung hauptsächlich stattfindet, eine physiologische und histologische Veränderung verursacht; der gesteigerte Athmungsprozess bildet den Reiz zur Umbildung der betheiligten und nächstliegenden Zellen, bezüglich Gewebe, und so ist die Thatsache begreiflich, dass die Lungensäcke durch partielle Ausstülpungen des Darmes entstanden sind und noch jetzt auf diese Weise entstehen. Der Trieb zur Aufnahme der Luft musste aber nothwendig mit der Zeit von dem Trieb zur Aufnahme der festen Nahrung abweichen, weil der Agregatzustand dieser Körper so verschieden ist, die Aufnahme beider durch dieselben Bewegungen Schwierigkeiten bot, welche die Triebe verstärkten, und weil auch die Empfindungen bezügl. Gefühle differirten.

Offenbar in analoger Weise ist das Saugen entstanden. Die niedersten Säugethiere (Kloakenthiere, Monotrema, Schnabelthiere) haben bekanntlich noch keine vorstehenden Zitzen; die jungen Thiere saugen auch die Milch noch nicht, sondern lecken sie von der Brust der Mutter ab. Die Vorstufe zum Saugen ist also offenbar das Ablecken; bei dieser Thätigkeit kommt aber nicht nur die Zunge, sondern es kommen auch die Lippen mit der Mutterbrust in Berührung. So ist leicht möglich, dass sich der Trieb zum Lecken ohne Zweckvorstellung ganz allmählig in den Saugtrieb umbildete, indem die jungen Thiere bei grossem Hunger den Trieb bekamen, die Mutterbrust mit dem Mund zu fassen und dann, wie beim Lecken, die Zunge zurückzuziehen.

Seien nun auch die ersten Bewegungen zum Nahrungserwerb und Schutz, die am neugebornen Menschen zu beobachten sind, bei den früheren Generationen auf diese oder auf

jene Weise entstanden, so unterliegt es doch keinem Zweifel, dass dieselben beim neugebornen Menschen nicht aus Zweckvorstellungen, sondern nur aus Empfindungstrieben hervorgehen, wie dies bei allen Bewegungen der niedersten Thiere der Fall ist.

So hoch also auch der neugeborne Mensch in morphologischer Hinsicht über allen Thieren steht, so kann sein psychisches Leben auf keine höhere Stufe gestellt werden, als die, welche niedere Thiere einnehmen. Wenn man bisher zuweilen die Meinung gehabt hat, dass der Mensch wohl in Betreff seiner Körperformen, nicht aber in Bezug auf seinen Geist in eine verwandtschaftliche Beziehung mit den Thieren gebracht werden könne, so zeigt unsere Untersuchung das Gegentheil hiervon. Die Körperformen des Neugebornen stehen schon bei der Geburt denen des entwickelten Menschen näher, als diejenigen aller, auch der höchsten Thiere; seine psychischen Vermögen dagegen zeigen noch nach der Geburt dieselben Verhältnisse, welche wir bei den niederen Thieren beobachten. Das hat seinen Grund einfach darin, dass sich die Organe auch innerhalb des Uterus bis zur menschlichen Stufe umbilden können, während eine psychische Entwickelung nur im exembryonalen Leben möglich ist und im Uterus nur wenig vorbereitet werden kann. —

Das psychische Leben des neugebornen Menschen beginnt, wie wir gesehen haben, nur mit Aeusserungen vererbter Empfindungstriebe, mit denen das psychische Leben der animalischen Wesen überhaupt seinen Anfang nimmt. Aber diese wenigen Empfindungstriebe zum Nahrungserwerb, zum Schutz, die wir am eben gebornen Menschen beobachten, bilden nach jeder Richtung hin die Grundlage nicht nur zu allen höher stehenden instinctiven Handlungen, sondern auch zu den so hoch entwickelten zweckbewussten Willensäusserungen des erwachsenen Menschen; und nachdem wir ein besseres Verständniss für diese Grundlage gewonnen haben, wird es uns nicht schwer werden, diese so weit gehende Entwickelung zu verfolgen und uns auch über die complicirtesten und raffinirtesten Actionen des Menschen klar zu werden.

Aus den hier besprochenen Empfindungsinstincten entwickeln

sich, wie wir im nächsten Kapitel sehen werden, zunächst auf Grund von häufigen Associationen derselben mit bestimmten Wahrnehmungen allmälig die Wahrnehmungsinstincte Dabei gehen aber die vorhandenen Empfindungsinstincte nicht etwa verloren, sondern sie bleiben zum grössten Theile während des ganzen Lebens bestehen; und ausserdem kommen im Laufe der individuellen Entwickelung immer noch neue hinzu; so dass die Empfindungsinstincte auch in den Handlungen des erwachsenen Menschen eine grosse Bedeutung haben.

Ich erinnere zunächst daran, dass das Athmen während des ganzen Lebens im wachen Zustande durch die Empfindung des Lufthungers bestimmt wird. Ebenso bleibt die ursprüngliche Rolle der Empfindungstriebe zum Aufnehmen der Nahrung resp. zum Kauen, Trinken und Schlucken bestehen. Wenn hie und da auch die Vorstellung vom Kauen und Schlucken zu diesen Thätigkeiten hinzutritt oder sie veranlasst, so zeigt doch andererseits die Beobachtung, dass die Vorstellung und der zweckbewusste Wille zur Ausführung dieser Bewegungen dabei wenig oder gar nicht in Betracht kommt. Die Bewegungen kommen nicht nur ohne jede Zweckvorstellung zu Stande, sondern sie finden, wenn die betreffenden Empfindungen entstehen, trotz des Willens, sie nicht auszuführen, dennoch statt und können allein auf Grund der Willensvorstellung und ohne die betreffenden Empfindungen im Munde und in der Rachenhöhle nur sehr schwer oder gar nicht ausgeführt werden.

Man versuche es bei geringem oder gar keinem Hunger, schlecht gekaute und noch wenig mit Speichel vermischte Nahrung auf Grund der Willensvorstellung zu schlucken, und man wird finden, dass dieses nur schwer oder gar nicht möglich ist. Selbst wenn wir saftigere Nahrung, die wenig gekaut ist, hinunterschlucken wollen, geht das nicht ohne Schwierigkeit, besonders wenn kein Hunger vorhanden ist. Hat man andererseits vollständig gekaute und gut mit Speichel vermischte Nahrung oder eine Flüssigkeit im Munde, so kostet es uns besondere Anstrengung bezüglich Aufmerksamkeit, um zu verhindern, dass wir nicht unwillkürlich schlucken, ein Beweis, dass nicht etwa nur die mechanische Schwierigkeit oder Möglichkeit die Ursache davon ist, dass das Schlucken nur schwierig

oder leicht stattfindet, und dass es hierbei besonders auf die betreffenden Empfindungen ankommt.

Beim Kauen werfen wir ebenso unwillkürlich die Nahrung zweckmässig auf Grund der betreffenden Berührungsempfindungen im Munde hin und her, so dass immer die grösseren Stücke zwischen die Zähne gebracht werden; und die Bewegungen des Unterkiefers nehmen, so lange noch ungenügend gekaute Nahrung im Munde ist, auf Grund der betreffenden Empfindungen ihren regelmässigen Verlauf, auch wenn unsere Gedanken mit ganz anderen Dingen beschäftigt sind.

Mit den unangenehmen Empfindungen, welche fremde Körper in der Nase, in der Luftröhre, im Mund und Darm verursachen, stehen die Triebe zum Niessen, Husten, Ausspucken und Erbrechen in causaler Beziehung, welche Bewegungen auch unbewusst den Zweck erfüllen, schädliche Stoffe aus dem Körper fortzuschaffen.

Wie wir schon erwähnt haben, können sich zweckbewusste Handlungen nach häufiger Wiederholung in instinctive umbilden, so dass nach und nach das Zweckbewusstsein zum Zustandekommen derselben überflüssig wird und die betreffenden Empfindungen und Wahrnehmungen, welche früher die Zweckvorstellungen hervorriefen, allein schon genügen, um die Bewegungen in zweckentsprechender Weise zu veranlassen. Es giebt demnach eine Anzahl Empfindungs- und Wahrnehmungsinstincte, welche nicht von allem Anfang an instinctive Handlungen gewesen sind; und es lässt sich in vielen Fällen nicht mit Sicherheit bestimmen, ob ein Instinct auf die eine oder die andere Entstehungsursache zurückzuführen ist. So verhält es sich auch mit den hier genannten Bewegungen, mit dem Niessen, Husten und Erbrechen. Das Erbrechen ist beim Menschen vom Willen wohl am meisten unabhängig, hat am meisten den Charakter eines physiologischen Reflexvorganges, bei dem die psychischen Glieder scheinbar äusserst wenig oder gar nicht in Betracht kommen; und gerade diese Bewegung ist in der Thierwelt nicht nur als Empfindungsinstinct, sondern auch als Wahrnehmungsinstinct und als willkürliche Handlung sehr verbreitet.

Es wird genügen, wenn ich daran erinnere, dass viele Thiere, Arthropoden wie Vertebraten, den Mageninhalt ausspeien,

um die Jungen damit zu füttern oder auch um sich zu vertheidigen.[1])

Das Schliessen der Augenlieder bei Berührung derselben, sowie das Zurückfahren mit einzelnen Körpertheilen bei schmerzhaften Einwirkungen besteht auch beim Erwachsenen in der Form des Empfindungsinstinctes, wie beim Neugebornen und bei den Thieren. Ebenso ist das Kratzen bei juckendem Hautreize als ein aus der Thierwelt in das Menschengeschlecht übertragener Empfindungsinstinct zu betrachten.

Einen eigenthümlichen Charakter haben die Bewegungen, welche der Mensch bei grossen Körperschmerzen ausführt, wie das Krümmen des Körpers, das Wälzen, Hin- und Herwerfen des Kopfes und der Gliedmassen, Verziehen des Gesichtes, Ausstossen von Schmerzeslauten etc. etc. Alle diese Bewegungen, die sämmtlich allein durch die Schmerzempfindungen hervorgerufen werden, haben nicht, wie die vorhergenannten Empfindungsinstincte einen bestimmten Zweck, es wird durch dieselben der Schmerz nicht beseitigt. Die Ursache derselben liegt wohl darin, dass durch die Schmerzempfindung, weil sie sehr intensiv ist, nicht einige ganz bestimmte motorische Centren, sondern der ganze Herd der Empfindungsreflexe oder der grösste Theil desselben erregt wird. Das ist ein Einzelfall des allgemeinen Gesetzes, dass, je stärker eine Empfindung ist, desto intensiver auch der Trieb wird, und je stärker ein Trieb, desto allgemeiner auch seine Wirkung ist, so dass schwache Empfindungen nur wenige und lokalisirte Bewegungen, starke Empfindungen dagegen viele Bewegungen hervorrufen, welches Gesetz wir unten in einem besonderen Kapitel behandeln werden.

Auf Grund dieses Gesetzes ist es möglich, dass Thiere und Menschen, wenn sie von anderen Individuen intensiv angegriffen werden, auch vielfache starke Vertheidigungsbewegungen machen können; und es erscheint hiernach selbstverständlich, dass bei heftigem Schmerze, dem man sich nicht entziehen kann, eine Erregung motorischer Centren in ähnlicher Weise erfolgt, als wenn man dem Schmerze durch Flucht oder Abwehrbewegungen auszuweichen vermag.

---

[1]) Vergl. „Der thierische Wille."

Sehr vollkommen durch Vererbung übertragen und stabil sind gewisse Empfindungsinstincte, welche die Fortpflanzung bedingen, ich übergehe aber hier dieselben.

Von den Empfindungsinstincten, die hauptsächlich auf Vererbung zurückzuführen sind und auch beim erwachsenen Menschen eine allgemeine Bedeutung haben, bleiben uns noch einige mimische Bewegungen zu erörtern. Diejenigen, welche durch angenehme und unangenehme Geschmacksempfindungen hervorgerufen werden, sind oben bereits erwähnt worden, sie treten beim Erwachsenen in derselben Weise auf, als wie beim Neugebornen. Wie bei einer angenehmen Geschmacksempfindung, so werden auch bei angenehmen Hautgefühlen, bei starkem Kitzel und in der Wollust des Geschlechtsactes die Augen unwillkürlich weit geöffnet. Den gleichen Gesichtsausdruck verursacht das ganz subjective Gefühl der Kraft und des Wohlbefindens. Umgekehrt entsteht bei jedwedem Schmerzgefühle, so lange dessen Intensität nicht eine gewisse Grenze übersteigt, in der Regel ein Schliessen der Augen und des Mundes. Zugleich zeigt der Mensch bei angenehmen subjectiven Empfindungsgefühlen eine Neigung zum Strecken, Ausdehnen und Aufblähen des Körpers, letzteres durch starke Inhalation, während er bei unangenehmen Empfindungen den Körper unwillkürlich krümmt, zusammenzieht und die Brust zusammendrückt. Alle diese Bewegungen sind interessante Formen einer Aeusserung der beiden ursprünglichen expansiven und contractiven Triebe, welche die Grundlage aller Triebes- und Willensäusserungen bilden, und welche in dieser oder jener Form im gesammten Thierreiche verbreitet sind.[1]) Angenehme Empfindungen verursachen im gesammten Thierreiche expansive Triebe, Ausdehnen und Strecken des Körpers und der Gliedmaassen und ein Oeffnen der Seh- und Fresswerkzeuge, alles Bewegungen, welche ein Begehren ausdrücken; während unangenehme Empfindungen in derselben Allgemeinheit contractive Triebe und Bewegungen zum Abschliessen von der Aussenwelt hervorrufen, die ein Widerstreben ausdrücken.

---

[1]) Vergl.: „Der thierische Wille“ und meine Abhandlung: „Zur Entwickelung der Willensäusserungen im Thierreiche.“ Vierteljahrsschrift für wissensch. Philosophie. III. 2 u. 3.

Während aber bei den niederen Thieren durch diese Bewegungen direct eine Nahrungsaufnahme oder ein Schutz vor unangenehmen Einwirkungen bezweckt wird, so ist dies beim Menschen wie bei den höheren Thieren nur theilweise oder gar nicht mehr der Fall; die Bewegungen haben sich aber erhalten und in gewissen Modificationen besonders ausgebildet, weil sie einen anderen Zweck erfüllen, nämlich den, anderen Individuen die eigene Stimmung zu zeigen, sie sind Ausdrucksbewegungen geworden. Nicht nur bei den Thieren, sondern auch beim neugebornen Menschen, dem die Sprache noch fehlt, haben diese Bewegungen als Ausdruck des Seelenzustandes eine grosse Bedeutung, und selbst beim erwachsenen Menschen fällt ihnen noch eine wichtige Rolle zu.

Die expansiven, dem Begehren entspringenden Ausdrucksbewegungen des Kindes theilen der Mutter das Verlangen nach Nahrung oder das Wohlbefinden mit, und diejenigen des Erwachsenen zeigen dem Individuum anderen Sexes den Gesundheitszustand bezüglich die Fortpflanzungsfähigkeit und das Verlangen nach Vereinigung; während die contractiven, dem Widerstreben entspringenden Ausdrucksbewegungen seitens des Kindes die nöthige Muttersorge erwecken und diejenigen des Erwachsenen das Mitleid anderer Menschen erregen und Individuen anderen Geschlechtes von einer sexuellen Vereinigung zurückstossen. Alle derartigen Bewegungen sind also nicht zwecklos, sondern sehr nützlich, und das ist der Grund, weshalb sie sich erhalten und in gewisser Weise weiter ausgebildet haben.

Während alle bishergenannten Empfindungsinstincte angeborne sind, die der neugeborne Mensch zum grössten Theile schon besitzt, so kommen auch in allen Bewegungen, welche durch Uebung im individuellen Leben ausgebildet werden, erworbene Empfindungsinstincte zur Entwickelung, welche in allen Handlungen eine grosse Bedeutung haben; solche Instincte sind alle Bewegungen in so weit, als sie durch Haut- und Muskelempfindungen bestimmt werden.

Es giebt keine durch Uebung erworbene Bewegung, die nicht in ihrem Verlaufe durch Haut- oder Muskelempfindungen geregelt würde. Man denke an irgend welche Fertigkeit eines Arbeiters oder Handwerkers, an all die täglichen Beschäftigungen irgend eines Menschen; die Bewegung ist erst dann eine sichere,

wenn man sie, wie man sagt, „im Gefühl hat", d. h. wenn sie unabhängig von Zweckvorstellungen schon durch die betreffenden Empfindungen geregelt wird, so dass sie auch in zweckmässiger Weise erfolgt, wenn die Aufmerksamkeit abgelenkt ist. Wenn ein Erdarbeiter mit der Hacke oder Schaufel arbeitet, der Schmied den Hammer schwingt und die Zange dreht, der Tischler den Hobel handhabt oder sein Holz zersägt etc. etc., so sind es die Empfindungen bei Berührung der Werkzeuge und die Muskelempfindungen, welche den Verlauf der Bewegungen und die zweckmässige, geschickte Ausführung derselben hauptsächlich oder allein bestimmen. Ein geübter Reiter oder Fuhrmann kann in Gedanken vertieft sein, die Empfindungen, welche durch die Berührung der Schenkel mit dem Pferde, der Hände mit den Zügeln hervorgerufen werden, und die mit diesen Empfindungen immer associirt gewesenen Muskelempfindungen verursachen trotzdem, also unabhängig von Willensvorstellungen, die zweckentsprechenden Muskelcontractionen zum Festsitzen und Festhalten der Zügel. Aehnlich ist es beim Violin- und Klavierspiel, beim Schreiben, beim An- und Auskleiden und allen anderen Bewegungen, die stets mit einer Berührung von irgend welchen Gegenständen erfolgen. Auch gehören hierher die Locomotionsbewegungen, die in ihrem Verlaufe hauptsächlich durch Empfindungen bestimmt werden, sowie das Erhalten des Gleichgewichts, das allein auf Muskelempfindungen beruht.

Die einzelnen Bewegungsacte, welche diese Handlungen zusammensetzen, zerfallen in zwei Gruppen, einmal in solche, welche direct durch Haut- oder Muskelempfindungen hervorgerufen werden, ohne durch andere Bewegungen, bezüglich einzelne Muskelcontractionen bedingt zu sein, zweitens in solche, welche durch vorhergegangene oder gleichzeitig stattfindende andere Muskelcontractionen und die durch diese Contractionen verursachten Muskelempfindungen bedingt sind, bezüglich in diesen ihre Ursache haben.

Die ersteren gehen zum grössten Theile aus Empfindungsinstincten, aus Wahrnehmungsinstincten und aus zweckbewussten Handlungen hervor und entstehen dadurch, dass mit diesen Handlungen stets ganz bestimmte Berührungs- und Muskelempfindungen associirt sind.

Wenn ein Knabe zum erstenmale selbständig seinen Rock anziehen will, so ist zu jeder einzelnen Bewegung, zum Erfassen des Rockes, Einstecken des einen Armes in den Aermel, Zurückbiegen des anderen Armes, Einstecken desselben in den anderen Aermel, Anziehen des Kragens und zum Zuknöpfen eine Vorstellung der Bewegung nöthig. Mit den Bewegungen sind aber bestimmte Berührungs- und Muskelempfindungen stets associirt; man fühlt den Rock in der Hand, fühlt, dass der eine Arm im Aermel ist, der andere nicht, dass der Rock auf den Schultern hängt, fühlt die Knöpfe etc. Diese Associationen finden aber bei jedesmaligem Anziehen des Rockes in derselben Weise wieder statt und wiederholen sich im Jahre mindestens 365 Mal. Da nun ausserdem die Leitungsfähigkeit der Nervenfasern mit der Häufigkeit ihrer Erregung zunimmt, so dass eine immer geringere Anregung nach und nach genügt, um eine Bewegung hervorzurufen, so werden die Willensvorstellungen allmälig mehr und mehr überflüssig; die Bewegungen erfolgen schon auf Grund der Berührungs- und Muskelempfindungen, und sobald nun durch Erfassen des Rockes die erste Berührungsempfindung verursacht wird, entstehen dann auch leicht alle einzelnen Muskelcontractionen zum Anziehen des Rockes, ohne dass eine Willensvorstellung weiter mitwirkt. Dieser Prozess, dass die Berührungsempfindungen die Willensvorstellungen allmälig theilweise oder ganz überflüssig machen, findet aber bei allen unseren Handlungen statt, die sich oft in gleicher Weise wiederholen, woraus die grosse Bedeutung erhellt, welche die Empfindungsinstincte in all unseren Handlungen haben.

Wenn ein Kind das Sitzen, Stehen und Gehen lernt, so werden diese Bewegungen, wie wir in den nächsten Kapiteln sehen werden, durch gewisse Wahrnehmungen und Vorstellungen verursacht; aber mit dem Sitzen, Stehen und Gehen sind stets eine Menge ganz bestimmter Tast- bezüglich Haut- und Muskelempfindungen associirt; und so kommt es, dass nach häufiger Uebung diese Empfindungen allein schon die zweckentsprechenden Muskelcontractionen hervorrufen können, und dass, wenn diese Empfindungen durch Verletzungen der betreffenden Hirntheile (Sehhügel und Kleinhirn) aufgehoben werden, die Bewegungen so schwer zu Stande kommen und so unsicher sind, wie bei einem Kinde, welches dieselben erst lernt.

Jede psychische Bewegung, mit Ausnahme einiger weniger, die vollständig durch Vererbung übertragen werden (Athmen, Saugen, Zurückfahren mit einem Körpertheil, Schliessen der Augenlieder etc.), muss gelernt werden; und dieses Lernen besteht eben in dem Ausbilden der genannten Associationen von Muskel- und Berührungsempfindungen mit den Bewegungen. Dasselbe Lernen findet beim Menschen in jeder Generation von Neuem statt; es ist aber klar, dass zu solchen Bewegungen, die in jeder Generation in gleicher Weise ausgeführt werden, wie die Locomotion, die Disposition zu den betreffenden Associationen durch Vererbung in solchem Grade gegeben wird, dass das Erlernen derselben viel leichter fällt, als die Aneignung einer ganz neuen Bewegung. Ja, bei den Locomotionsbewegungen werden eine Menge derartiger Associationsbeziehungen auch beim Menschen vollständig durch Vererbung übertragen, woraus sich die Bewegungen der Beine Neugeborner erklären, die durch Empfindungen hervorgerufen werden, ohne dass der Wille zur Locomotion schon vorhanden ist.

Auch bei allen anderen Handlungen ist um so mehr eine Vererbung dieser Associationsbeziehungen anzunehmen, je öfter sich diese Handlungen in derselben Weise in verschiedenen Generationen wiederholen; während häufigere Associationen im individuellen Leben um so nothwendiger sind, je weniger dieselben Bewegungen von früheren Generationen ausgeführt wurden. (Vergl. Kap. IV.)

Bekanntlich haben alle die hierhergehörigen Erscheinungen der sogenannten Selbstregulirung der Bewegungen auch besondere Innervationsherde. Während die anderen Empfindungsinstincte, wie Athmen, Husten, Niessen, Erbrechen, Schlucken, mimische Bewegungen, Zwinkern mit den Augenliedern, An- und Zurückziehen eines Körpertheiles bei Berührung desselben u. a. durch das verlängerte Mark und das Rückenmark vermittelt werden, haben die Empfindungsinstincte, welche die sogenannte Selbstregulirung d. h. die Bestimmung des Verlaufes einer Handlung durch Berührungs- und Muskelempfindungen ausmachen, und in denen nach häufiger Wiederholung diese Empfindungen zum Theil an Stelle der Zweckvorstellungen treten, ihren Ursprungsherd in den Sehhügeln und im Kleinhirn. Dieselben sind von Seiten der Physiologie bei Bestimmung der einzelnen

Functionen verschiedener Hirntheile vielfach untersucht worden. Diese Untersuchungen haben ergeben, dass eine Verletzung der Sehhügel anormale Körperstellungen und daraus resultirende anormale Bewegungen („Reitbahnbewegung", „Zeigerbewegung") zur Folge hat. Verletzungen des Kleinhirns veranlassen auch anormale Locomotionen; aber die Störung zeigt sich in anderer Weise, die Bewegungen sind unsichere, schwankende, wie diejenigen eines trunkenen oder vom Schwindel erfassten Menschen.[1])

Beide Fälle der anormalen Locomotion sind darauf zurückzuführen, dass die Empfindungsinstincte, welche bei diesen Bewegungen mitwirken, gestört bezüglich ganz oder theilweise aufgehoben sind.

Wie sehr die Körperhaltung beim Sitzen und beim Stehen durch die Haut- und Muskelempfindungen auch beim vollkommen gesunden Menschen bedingt ist, zeigt am besten folgendes Beispiel. Unsere Beinkleiderträger verursachen einen bestimmten Druck auf die Schultern. Wird nun der eine Träger kürzer geschnallt als der andere, so dass dieser Druck auf beiden Schultern ein verschiedener ist, so nehmen wir unwillkürlich eine schiefe Schulterhaltung an, aber nicht etwa, weil die eine Schulter vom kürzeren Träger heruntergezogen würde, sondern weil wir die andere Schulter so weit heben, bis die Druckempfindungen die gleichen sind; denn nur dann haben wir die Empfindung der geraden Haltung, obgleich letztere im Gegentheil eine schiefe ist. Ist die Empfindung des Druckes auf der einen Schulter eine geringere als die auf der anderen, dann meinen wir unsere Schultern haben eine schiefe Stellung, obgleich vielleicht das Gegentheil der Fall ist.

Dieses Beispiel zeigt auch wieder, dass derartige Bewegungen bezüglich Muskelcontractionen auf Grund von Berührungsempfindungen entstehen und nicht, wie bisher angenommen wurde, Reflexe im bisherigen Sinne sind. Die Berührungen werden nicht nur empfunden, sondern vom Bewusstwerden der Berührungen, von der Intensität der Empfindungen hängt auch

---

[1]) Vergl.: Schiff: „Lehrbuch der Physiologie" I.; Meynert (Wiener med. Jahrbuch 1872 II.) u. W. Wundt: „Grundzüge der physiol. Psychologie" I.

die Stärke der Muskelcontractionen ab, die Bewegungen sind also keine rein physiologischen, sondern psychische.

Denken wir uns nun einmal alle Berührungs- und Muskelempfindungen hinweg, stellen wir uns vor, wir fühlten es nicht, wenn wir ein Bein vorsetzen, wenn unser Fuss den Boden berührt, fühlten nicht, ob unsere Beine gestreckt oder gebeugt seien, hätten kein Gefühl davon, ob wir einen Gegenstand in der Hand hielten oder nicht, ob dieser von der Hand nur leise berührt oder festgehalten würde, fühlten auch nicht, wenn wir Hand und Arm bewegen; wie würde es dann mit all unseren Handlungen bestellt sein, was würde unser Wille über die Gliedmaassen vermögen?

Wir würden nur dann zweckmässige Handlungen ausführen können, wenn wir mit dem Gesichtssinne die Stellungen und Bewegungen der Glieder genau beobachteten; und trotzdem würden die Bewegungen nur höchst unsicher ausfallen. Denken wir uns aber noch die Hilfe des Gesichtssinnes in diesem Falle hinweg, so ist auch eine zweckmässige Wirkung unseres Willens auf den Körper undenkbar, denn es würden sich folgende Zustände ergeben. Gesetzt wir sässen ohne Haut- und Muskelempfindungen bei geschlossenen Augen bei Tische und hätten die Absicht, Suppe zu essen. Unser Wille würde in diesem Falle das Hinlangen und Erfassen des Löffels, das Hinführen desselben nach dem Teller, Schöpfen der Suppe und das Hinführen nach dem Munde bezwecken. Nach den vorausgesetzten Umständen würden wir aber nicht wissen, ob wir wirklich den Arm schon nach dem Löffel ausgestreckt hätten, und ob wir diesen in der Hand hielten oder nicht, wir wüssten nicht wenn es Zeit wäre, die Hand nach dem Teller oder nach dem Munde zu bewegen, würden vielleicht dies thun, noch bevor der Löffel gefasst wäre und dann mit der leeren Hand zum Munde kommen. Beim Willen, die Suppe mit dem Munde zu nehmen, könnten wir nicht wissen, ob sich der Löffel am Munde, an einer Wange oder an der Nase befände und würden womöglich nur Luft statt Suppe schlürfen.

Wären wir in solchem Zustande fähig zu gehen? Wir könnten nicht fühlen, ob das eine Bein schon vorgesetzt und ob es Zeit wäre, nun den andern Fuss zu erheben und vorzusetzen, würden dies vielleicht thun, noch bevor das erste Bein

vorgesetzt wäre und dann einfach auf die Nase fallen, dies aber nicht fühlen, also nicht wissen, und Gehbewegungen zu machen suchen, während wir am Boden lägen. Aber selbst wenn wir dabei sehen könnten, würden unsere Gehbewegungen höchst unsichere sein. Wir müssten bei jedem Schritte genau nachsehen, ob wir einen Fuss vor- und aufgesetzt hätten, und ob dieser den Boden berührte oder nicht; dabei könnten wir aber nicht fühlen, ob wir ihn zu weit vor, zu weit nach rechts oder nach links gesetzt hätten, und ob wir uns im Gleichgewicht befänden oder nicht, und falls letzteres nicht der Fall wäre, würden wir trotz unserer Augen zu Boden fallen.

Hieraus ersieht man die grosse Bedeutung, welche das Bewusstwerden der Tasteindrücke und der Muskelspannungen in all unseren Handlungen hat. Mag dieses Bewusstwerden auch noch so flüchtig und noch so minimal sein, so ist es doch nothwendig; und es ist ein grosser Irrthum, wenn man meint, es handle sich hier um rein physiologische Reflexe, bei denen die betreffenden Erregungen sensibler Nerven meist gar nicht zum Bewusstsein kämen, oder bei welchen diese Bewusstseinserscheinungen überflüssig seien.

Bei all unseren Handlungen im normalen Zustande geben uns die Berührungs- und Muskelempfindungen nicht nur Kunde davon, in welcher Lage sich in einem bestimmten Momente unsere Glieder befinden, und wenn es Zeit ist, diese oder jene Bewegung auszuführen, sondern diese Empfindungen geben bei geübten Bewegungen selbst den Reiz zur zweckentsprechenden folgenden Bewegung ab, so dass die Rolle des Willens bei einer begonnenen Handlung eine ganz untergeordnete wird.

Neben den Berührungsempfindungen und dem Bewusstwerden der Lage unserer Glieder, der Haltung unseres Körpers, dem Gefühl des Gleichgewichts und anderen Empfindungen bestimmter Muskelspannungen kommen in der sogenannten Selbstregulirung unserer Handlungen noch die psychischen Erscheinungen in Betracht, welche ich a. a. O. Hilfstriebe genannt habe. Dieselben bilden das psychische Bindeglied zwischen nach einander oder gleichzeitig associirten Bewegungen in der Weise, dass das Bewusstwerden der einen Bewegung einen Trieb zur Ausführung der andern verursacht.

Folgen gewisse Bewegungen öfter in derselben Reihenfolge aufeinander, oder finden öfter dieselben simultanen Combinationen von Bewegungen statt, nimmt also die Nervenerregung einen bestimmten Verlauf, so ist der Organismus dahin geneigt, dass auch in Zukunft der Verlauf der Erregung derselbe wird. Die Ursache hiervon ist die Thatsache, dass die Leitungsfähigkeit der Nerven mit der Häufigkeit derselben zunimmt. Denken wir uns, die ausgelöste Nervenkraft würde auf ein Centrum (a) geleitet, das mit anderen Centren a′, b′, c′, d′ in Verbindung stünde, und es sei auf die Erregung von a öfter die von a′ gefolgt, während b′, c′, d′ von a aus nur selten erregt worden wären, so würde die Leitung a a′ die beste sein, und bei einer zukünftigen Erregung von a würde dieselbe viel leichter nach a′ als nach b′, c′ oder d′ übergehen. Gesetzt auch a′ stehe mit mehreren anderen Centren a″, b″, c″, d″ in Verbindung, und es sei auf die Erregung von a′ öfter die von a″ und seltener die von b″, c″, d″ gefolgt, so würde die Leitung a′ a″ die bessere und die Ursache davon sein, dass in Zukunft die Erregung von a′ aus viel leichter nach a″ als nach b″, c″, d″ ginge; und eine Erregung von a würde in der Folge von da nach a′ und von hier nach a″ geleitet.

Diese Neigung des Nervenprozesses, nach der gewohnten Richtung zu verlaufen, fühlen wir als Trieb, den ich bei aufeinanderfolgenden Bewegungen Folgetrieb, bei gleichzeitig associirten Bewegungen Associationstrieb genannt habe.[1])

Wenn mehrere Bewegungen auf einander folgen, zu deren jeder eine besondere Erkenntnisserscheinung und ein besonderer Trieb erforderlich ist, so folgt auf die vorhergehende Bewegung und die Empfindung derselben unmittelbar die betreffende Erkenntnisserscheinung (Empfindung, Wahrnehmung oder Vorstellung), welche die nächstfolgende Bewegung verursacht. Nach häufiger Wiederholung dieser Folge, nach gesteigerter Leitungsfähigkeit der Nerven und gesteigerter Geschwindigkeit der Aufeinanderfolge fällt die Empfindung der vorhergehenden Bewegung, das letzte Glied dieses Reflexes immer mehr mit dem ersten Glied des nächst folgenden, mit der Erkenntnisserscheinung, welche die folgende Bewegung verursacht, zusammen, so

[1]) Vergl.: „Der thierische Wille“ S. 387—397.

dass also nach der Empfindung der vorhergehenden Bewegung der Trieb zur Ausführung der nächsten folgt. Findet aber diese Aufeinanderfolge häufiger statt, so bildet sich eine intimere Beziehung der vorhergehenden Bewegungsempfindung zu dem nächsten Triebe aus, so dass erstere zur Ursache des letzteren und die Erkenntnisserscheinung des folgenden Reflexes, welche mit dem Endglied des vorhergehenden zusammenfällt, allmälig überflüssig wird.

Die Ursache des Folgetriebes liegt also darin, dass nicht nur jeder psychische Reflex eine Erkenntnisserscheinung als erstes Glied hat, sondern dass der Reflex auch mit einer Erkenntnisserscheinung, der Bewegungsempfindung, schliesst, so dass bei einer Reihe von Reflexen nicht eine, sondern zwei Erkenntnisserscheinungen zwischen jedem Reflexvorgang liegen, während nach gesteigerter Leitungsfähigkeit eine solche zur Hervorrufung des folgenden Reflexes genügt.

Wenn der Mensch gehen lernt, so ist anfangs zu jedem Schritte eine Willensvorstellung nothwendig. Die Muskelspannung bei einem ausgeführten Schritt empfinden wir aber, und dieser Empfindung folgt unmittelbar die Willensvorstellung zum nächsten Schritt. Nach längerer Uebung und daraus resultirendem schnelleren Verlaufe fällt allmälig diese Willensvorstellung mit der Empfindung des ausgeführten vorhergehenden Schrittes zusammen, auf welche dann unmittelbar der Trieb zur Ausführung des nächsten Schrittes folgt; dadurch wird die Empfindung des ersten Schrittes mit dem Trieb zum zweiten Schritte in unmittelbare Beziehung gesetzt, die allmälig eine causale wird, so dass die Empfindung des einen Schrittes den Reiz zur Ausführung des folgenden bildet; und daher kommt es, dass später die Gehbewegungen, einmal angefangen, ununterbrochen stattfinden, auch wenn unser Vorstellungsvermögen mit ganz anderen Dingen beschäftigt ist.

In gleicher Weise verursacht beim Athmen die Empfindung, welche die aufgeblähte Lunge verursacht, den Trieb zum Ausathmen und die mit dem Zusammensinken der Lunge verbundene Empfindung den Trieb zum Einathmen, nur dass hier der Folgetrieb nicht im individuellen Leben erst durch Uebung erworben, sondern bereits vererbt wird, und die Aufeinanderfolge

der Bewegungen eine so ausgebildete ist, dass der Folgetrieb gar nicht zum Bewusstsein zu kommen braucht.

Wir haben oben den Act des Saugens in verschiedene Reflexe zerlegt; auch bei diesen kommt der vererbte Folgetrieb in auffallender Weise zum Ausdruck; die Empfindung der einen Bewegung wirkt als psychischer Reiz zur Ausführung der nächst folgenden. Die Handlung des Essens besteht aus einer längeren Reihe einzelner Acte, aus dem Hinlangen, Erfassen, Einführen in den Mund, Kauen und Schlucken. Jeder dieser Acte erfordert anfangs eine besondere Willensvorstellung, bis durch Uebung der Folgetrieb so weit ausgebildet ist, dass die Empfindung des einen Actes den nächst folgenden unwillkürlich verursacht, und die Aufmerksamkeit nicht mehr hierzu nöthig ist. Die Leistungen der Musikvirtuosen wären ohne Ausbildung des Folgetriebes ganz unmöglich. Das Gewicht, welches auf die Uebung der Tonleitern gelegt wird, ist dadurch begründet, dass durch diese Uebung der Folgetrieb beim Spiel am besten ausgebildet wird, so dass eine einzelne Vorstellung oder Wahrnehmung genügt, um lange Läufe zur Ausführung zu bringen. Aehnlich ist es mit allen anderen geübten Handlungen. Da alle unsere Handlungen aus längeren Reihen von Bewegungsacten und diese aus mehreren einzelnen Reflexen bestehen, so giebt es auch keine Handlung, in welcher der Folgetrieb nicht eine wichtige Rolle spielte.

Während also, wie unten ausführlicher gezeigt werden soll, die Entwickelung der Handlungen zunächst in einer Differenzirung der psychischen Reflexe und einer Anhäufung verschiedener Triebe und Bewegungsacte besteht, so führt die Weiterentwickelung dahin, dass diese Acte wieder in gewisser Weise verschmelzen, so dass ein einziger Willensimpuls eine ganze Reihe solcher Bewegungsacte hervorzurufen vermag.

Dieser Entwickelung successiver Bewegungsacte entspricht diejenige gleichzeitig stattfindender Bewegungen. Anfangs äussert ein Trieb seine Wirkung auf den ganzen Körper, allmälig findet eine Differenzirung in der Weise statt, dass jeder Trieb nur die Bewegung einzelner Theile verursacht, die Wirkung des Triebes wird lokalisirt; aber durch gleichzeitige Associationen werden die verschiedenen Bewegungen einzelner Theile wieder

verkettet, so dass eine Willensvorstellung genügt, um die gleichzeitige Bewegung mehrerer Körpertheile zu veranlassen.

Dass wir in allen Handlungen gleichzeitige Bewegungen mit verschiedenen Körpertheilen ausführen, dass wir mehrere Finger, beide Arme, Arme und Beine, Arme und Kiefer etc. gleichzeitig bewegen, zeigt die oberflächlichste Beobachtung. Dem angedeuteten Entwickelungsgange entsprechend kann aber die Ursache hierzu eine verschiedene sein. Einmal kann dies auf einer unvollkommenen Differenzirung beruhen, so dass sich die Triebwirkung auf verschiedene Körpertheile erstreckt, ohne dass dies zweckmässig ist; die nicht gewollten Bewegungen in diesem Falle sind dann Mitbewegungen. Dies ist z. B. der Fall, wenn ein Knabe beim Schreiben Kopf und Zunge bewegt, als wolle er auch mit diesen Theilen schreiben; die Triebe zu den Schreibbewegungen äussern ihre Wirkungen nicht allein auf die Hand, sondern auf alle in sitzender Stellung leicht beweglichen Körpertheile.

Während in diesem Falle die gleichzeitige Bewegung mehrerer Körpertheile ein Symptom geringer Entwickelung ist, so muss in anderen Fällen dieselbe Thatsache als Beweis sehr vollkommener Entwickelung betrachtet werden; so verhält es sich dann, wenn die Associationen gewollte und zweckmässige sind. Finden solche Associationen häufig genug statt, dann werden beide Bewegungen dadurch psychisch mit einander verbunden, dass die eine auf die andere wirkt, dass die Empfindung der einen Bewegung den Trieb zur Ausführung der andern hervorruft; und diesen Trieb habe ich Associationstrieb genannt. Die Aeusserung dieses Triebes lässt sich nicht so rein beobachten, wie diejenige des Folgetriebes, weil ausser dem Associationstrieb auch stets Berührungsempfindungen mitwirken, in einigen Fällen tritt dieser Trieb indess deutlich genug zu Tage. Zum Kauen der Nahrung haben wir von Anfang an in zweckmässiger Weise die Bewegungen der Zunge mit denen der Kiefer associirt. Machen wir neue Kaubewegungen, so bewegen wir, auch wenn wir keine Nahrung im Munde haben, deren Berührung Empfindungen in der Zunge hervorrufen könnte, unwillkürlich diese mit, und es erfordert eine besondere Anstrengung, um die Zungenbewegungen in diesem Falle ganz zu verhindern. Macht ein Kind den ersten Versuch, sich ein Händchen oder sein Ge-

sichtchen zu waschen, so reibt es nur mit der einen Hand; nach und nach wird beim Händewaschen die Bewegung der einen Hand zweckmässig mit derjenigen der anderen, beim Gesichtwaschen die Kopfbewegung mit derjenigen der Hände associirt; und beim erwachsenen Menschen ist diese Association eine so vollkommene, dass die Empfindung der einen Bewegung die andere mit verursacht. Aehnlich ist es beim Kleideranziehen, bei dem ganz bestimmte Bewegungen beider Arme und der Arme und Beine gleichzeitig associirt sind, so dass wir nicht gut die einen ausführen können, ohne zugleich die anderen zu machen. Eine geübte Strickerin, welche beim Erlernen des Strickens auf Grund klarer Zweckvorstellungen langsam und allmälig die Bewegungen der einen Hand mit derjenigen der anderen associirte, vermag nun nicht ohne Schwierigkeit Strickbewegungen mit der einen Hand auszuführen, ohne die andere Hand gleichzeitig zu bewegen. In gleicher Weise verhält es sich beim Handschuhanziehen, Spinnen, Weben und anderen Thätigkeiten, ebenso beim Violinspiel, bei dem die Fingerbewegungen der linken Hand, Haltung des Kinnes, des linken Armes und die Bewegungen des rechten Armes immerwährend associirt werden. Wenn wir eine Hand zum Munde führen, so sind wir auf Grund der Empfindung leicht geneigt, unwillkürlich den Mund zu öffnen, weil beim Essen beide Bewegungen stets associirt worden sind. So giebt es wohl wenig oder keine Handlungen des entwickelten Menschen, in denen nicht, wenn auch oft in noch so geringem Grade, der Associationstrieb mitwirkt, da stets mehrere Bewegungen nicht nur successiv, sondern auch gleichzeitig associirt sind. —

Aus all den bisherigen Erörterungen der Empfindungsinstincte ersehen wir also, welche grosse Bedeutung die Geschmacks-, Berührungs- und Muskelempfindungen in allen menschlichen Handlungen haben; die Empfindungsinstincte sind im Anfange des individuellen Lebens nicht nur die einzig vorhandenen psychischen Bewegungen, sondern sie bilden auch in allen zweckbewussten Handlungen des entwickelten Menschen die wichtigste Grundlage, ohne welche unser Wille keinen zweckmässigen Einfluss auf die Bewegungen unserer Körpertheile haben würde. —

Ausser den Geschmacks-, Berührungs- und Muskelempfin-

dungen kommt nur noch den Geruchsempfindungen einige Bedeutung in den menschlichen Handlungen zu. Das oben bereits erörterte Gesetz, dass unserer Organisation nach im Allgemeinen die Einwirkung nützlicher Dinge angenehm, diejenige schädlicher Dinge dagegen unangenehm empfunden wird, gilt auch für die Geruchsempfindungen. Reife Früchte, frische Fleischspeisen, Backwerk u. a. vom Menschen seit vielen Generationen genossene Speisen verursachen angenehme Empfindungen und ein Begehren. Faulende Fleisch- und Pflanzenstoffe, deren Genuss leicht sehr schädlich wirkt, erzeugen unangenehme Geruchsempfindungen und ein Widerstreben. Dass wir uns in vielen anderen Fällen dagegen nicht auf den Geruch verlassen können, liegt z. Th. auch daran, dass das menschliche Geruchsorgan ein rudimentäres ist, während die höheren Wirbelthiere und Insecten stets zweckmässig durch ihren Geruch geleitet werden. Die Gründe, warum das menschliche Geruchsorgan als ein rudimentäres betrachtet werden muss, können wir hier nicht weiter erörtern. Die Vorstellungen und die zweckbewussten Handlungen, welche beim erwachsenen Menschen durch Geruchsempfindungen hervorgerufen werden, kommen unten zur Sprache. Die Geruchsinstincte des Menschen bestehen nur im instinctiven Vorbeugen oder Zurückfahren mit dem Kopfe, in einem Zu- oder Abwenden von der Duftquelle; womit sich meist der mimische Ausdruck des angenehmen Geschmackes oder des Ekels, also Vorstrecken der Lippen und Oeffnen der Augen in dem einen und Oeffnen des Mundes, Zukneifen der Augen, Ausstossen eines Ekel bezeichnenden Lautes in dem andern Falle associirt.

Man hat bisher allgemein angenommen, dass durch Geruchsempfindungen allein keine Reflexbewegungen verursacht würden. Nun kann man sich aber leicht überzeugen, dass, wenn einem Menschen plötzlich ein faules Ei oder ein offenes Fläschchen mit Ammoniak unter die Nase gehalten wird, er ebenso unwillkürlich sofort mit dem Kopfe zurückfährt, die Einathmung momentan sistirt oder unter Exhalation die mimischen Bewegungen des Ekels macht, als wie er das Zurückfahren mit der Hand ausführt, die unerwartet schmerzhaft berührt wird. Dass alle oben genannten Empfindungsinstincte ebensowenig rein physiologische Reflexe sind, wie dieses Zurückfahren mit dem Kopfe, ist bereits genügend erörtert worden. Als psychischen Reflex müssen

wir dagegen die letztere Bewegung so gut betrachten, als wie die anderen Empfindungsinstincte. Dasselbe gilt von dem instinctiven Vorneigen des Kopfes und dem unwillkürlichen Einziehen des Duftstoffes bei angenehmem Geruche.

In unfruchtbarer, unnützer und unanständiger Weise hat Jäger nachzuweisen versucht, dass auch bei den Geschlechtsacten des Menschen dem Geruchsorgane die bedeutendste Rolle zufalle.[1]) Bei vielen Thieren ist dies allerdings der Fall; allein beim Menschen hat das Geruchsorgan in allen Handlungen zur Arterhaltung seine Bedeutung fast vollständig verloren.[2])

Das Gehörorgan dient beim Menschen hauptsächlich zur Vermittelung von Vorstellungen; und ausser dem Erschrecken bei plötzlichem lauten Schalle und dem instinctiven Horchen giebt es vielleicht keine Bewegungen, welche allein durch Gehörsempfindungen hervorgerufen würden.

Die Schreckbewegung, die nicht mit Sicherheit als psychische oder rein physiologische Bewegung zu bestimmen ist und eine Uebergangsform zu bilden scheint, ist stets dieselbe, gleichviel ob sie durch unerwartete Berührung, durch lauten Schall oder durch eine Gesichtswahrnehmung hervorgerufen wird. Sie ist bei allen Thieren in irgend einer Form vorhanden und muss auf den ursprünglichen Trieb zur Contraction des ganzen Körpers zurückgeführt werden.[3])

Das instinctive Wenden mit dem Kopfe zum Horchen ist der einzige sicher nachweisbare Empfindungsinstinct im Gebiete des Gehörsinnes. Weder dieser noch die Geruchsinstincte haben eine ähnliche allgemeine Bedeutung im Verlaufe unserer Handlungen, wie die Berührungs-, und Muskelempfindungsinstincte, welche mehr oder weniger bei allen Handlungen mitwirken und den zweckmässigen Verlauf derselben bedingen; der Mangel der ersteren würde vielmehr von allen Instincten am wenigsten empfunden werden. —

Diese Untersuchungen der Empfindungsinstincte, die ich

---

[1]) Jäger, G.: „Die Entdeckung der Seele" II. Aufl. 1880.

[2]) Vergl.: G. H. Schneider: „Herrn Prof. Dr. Jäger's vermeintliche Entdeckung der Seele." Leipzig, Ambr. Abel, 1879.

[3]) Vergl.: G. H. Schneider: „Zur Entwickelung der Willensäusserungen im Thierreiche", Vierteljahrsschr. f. wissensch. Philos. III. 2 u. 3.

absichtlich besonders ausgedehnt habe, zeigen uns also kurz Folgendes:

Die Bewegungen des neugebornen Menschen sind keine Willensäusserungen im engeren Sinne, sie entspringen eben so wenig einem Zweckbewusstsein, als wie die Bewegungen der niedersten Thiere. Trotzdem sind sie im höchsten Maasse zweckmässig, da sie die individuelle Erhaltung und somit die Erhaltung der Art in erster Linie bedingen, und ihr Mangel in jedem Falle den baldigen Tod des Neugebornen zur Folge haben würde. Sie sind zur Erhaltung des Menschen ebenso nothwendig, wie ein zweckmässig geformtes und functionirendes Herz, ein geeigneter Mund, Darm etc., wie überhaupt alle zweckmässigen morphologischen Verhältnisse und physiologischen Vorgänge.

Es ist aber andererseits auch ganz falsch, diese Bewegungen als reine physiologische Reflexe zu betrachten, sondern sie beruhen auf ganz bestimmten Bewusstseinserscheinungen, entspringen einem psychischen Reflexe, einem gefühlten, also psychischen Triebe, der durch eine Empfindung, oder genauer, durch ein Empfindungsgefühl hervorgerufen wird. Ihr Zustandekommen beruht auf den causalen Beziehungen zwischen den Empfindungsgefühlen und den entsprechenden Trieben. Diese Beziehungen sind, wie alle Verhältnisse der Erscheinungen zu einander in den lebenden Wesen, zweckmässige, die sich auf Grund der Anpassung, Vererbung und Selection allmälig zu solchen ausgebildet haben und also auf dieselben Ursachen zurückzuführen sind, wie alle zweckmässigen physiologischen Vorgänge.

Der Zweck aller psychischen Functionen ist, wie oben bereits erörtert wurde, die Nutzbarmachung der Aussenwelt, auch soweit dieselbe vom betreffenden Individuum noch entfernt ist. Damit dieses in zweckentsprechender Weise möglich sei, müssen zwischen der Einwirkung von aussen und der Empfindung, wie zwischen dieser und dem Triebe zum Handeln und zwischen dem Triebe und der Bewegung zweckentsprechende causale Beziehungen existiren. Eine schädliche Einwirkung muss direct oder indirect mit Abwehrbewegungen, eine nützliche Einwirkung dagegen mit attractiven Handlungen in Beziehung stehen; wäre

es umgekehrt, dann würden ja die Handlungen gerade die Vernichtung des Individuums herbeiführen.

Diese Beziehungen sind durch die psychischen Erscheinungen hergestellt. Die nützlichen Einwirkungen verursachen im Allgemeinen solche Gefühle (oder Erkenntnisserscheinungen, mit denen solche Gefühle verbunden sind), welche attractive Triebe hervorrufen, und die schädlichen Einwirkungen erwecken solche Gefühle, welche repulsive Triebe zur Folge haben.

Betrachten wir zunächst das Verhältniss der Einwirkung zur Empfindung, bezüglich zum Empfindungsgefühl und dieses an sich etwas näher.

Wir haben oben gesehen, dass geeignete Nährstoffe, wenn sie mit unseren Geschmacksnerven in Berührung kommen, angenehme Empfindungen, schädliche oder zur Ernährung doch ungeeignete Stoffe dagegen unangenehme Geschmacksempfindungen verursachen, wie überhaupt den Lebensprozess fördernde, also nützliche Einwirkungen angenehme und schädliche, den Lebensprozess beeinträchtigende Einwirkungen unangenehme Empfindungen zur Folge haben. Allein wir haben auch dort eine Einschränkung dieses schon von Wolff erkannten Gesetzes vorausgeschickt.

Wir wissen recht gut, dass es Stoffe giebt, die zwar höchst angenehme Empfindungen erwecken, trotzdem aber sehr schädlich sind; hierher gehören alle das Nervensystem aufregenden Mittel, wie Opium, Alkohol, auch Kaffee, Thee etc. etc. Andrerseits schmecken manche heilsame Arzneien, sehr widerlich.[1]) Was sind dies aber für Stoffe? Künstlich zubereitete, die erst das Kulturleben gebracht hat, und die bei diesem Gesetze nicht in Betracht kommen können.

Um zu verstehen, wie weit das angegebene Gesetz auszudehnen, und wie weit es zu beschränken ist, müssen wir uns vergegenwärtigen, auf welche Ursachen die Entwickelung dieses zweckmässigen Verhältnisses, dass die Empfindung mit der Nützlichkeit oder Schädlichkeit übereinstimmt, zurückzuführen ist.

Die Zweckmässigkeit ist, wie wir wissen, nur ein Spezialfall von allen Vorgängen in der Natur. Gehen wir auf die

---

[1]) Vergl. Horwicz: „Psychologische Analysen etc." II. S. 33. Magdeburg 1878.

Entstehung und Entwickelung der ersten thierischen Wesen zurück, so müssen wir auch die Zweckmässigkeit der Beziehung zwischen den Einwirkungen von aussen und den Empfindungen als einen Spezialfall betrachten. Wir können als sicher annehmen, dass auch sehr viele animalische Lebewesen entstanden sind, bei denen diese zweckmässige Beziehung noch nicht bestanden hat, bei denen schädliche Einwirkungen indifferente oder angenehme und umgekehrt nützliche Einwirkungen unangenehme Empfindungen verursacht haben. Aber was ist dann die Folge davon gewesen? Offenbar doch die, dass solche Wesen wieder zu Grunde gegangen und nur diejenigen Individuen am Leben geblieben und zur Fortpflanzung gekommen sind, bei denen die Beziehungen der Einwirkungen zu den Empfindungen ihrer Körperbeschaffenheit noch zweckmässige waren.

Die Zweckmässigkeit dieser Beziehungen war ursprünglich offenbar auch nur eine einfache und unvollkommene, allein da immer die Individuen mit relativ zweckmässigeren Beziehungen im Kampfe ums Dasein im Vortheil waren, so mussten sich auf Grund der immerwährenden Selection und Vererbung diese Beziehungen zu immer vollkommneren, zweckmässigeren gestalten.

Bei dieser Entwickelung zweckmässiger Beziehungen zwischen der Berührung gewisser Stoffe und den Empfindungen durch Vererbung und Selection konnten aber selbstverständlich nur solche Stoffe einen Einfluss haben, welche sich in der Umgebung der Thiere befanden, mit denen diese häufig in Berührung kamen, und mit denen die Thiere eine Sättigung versuchten. Dies gilt nicht nur für die erste Entstehung einer solchen Beziehung bei den ersten animalischen Wesen, sondern für die Entwickelung aller der verschiedenen Beziehungen der Geschmacksempfindungen zu den Aussendingen, welche Beziehungen ja fast bei jeder Gattung andere sind, da sich die verschiedenen Thiergattungen den mannigfachsten Nahrungsmitteln angepasst haben.

Bei all diesen Anpassungen konnten Stoffe, mit denen die Thiere und Menschen nur selten oder gar nicht in Berührung kamen, welche die Thiere nicht zu geniessen versuchten, weder eine Auslese verursachen, noch bei der Vererbung der psychi-

schen Beziehungen irgend wie in Betracht kommen; und auf solche Stoffe kann natürlich auch das Gesetz der Uebereinstimmung der Geschmacksempfindungen mit der Nützlichkeit oder Schädlichkeit der Stoffe nicht ausgedehnt werden. Für alle künstlichen Getränke und Speisen und die Chemikalien gilt also das Gesetz nicht, wenigstens jetzt noch nicht.

Beim Menschengeschlechte kann dies in Zukunft anders werden; denn voraussichtlich wird sich der Mensch dem Genuss vieler künstlicher Speisen und Getränke ganz anpassen, wie dies im gewissen Grade jetzt schon der Fall ist.

Diese Einschränkung des genannten Gesetzes gilt nicht nur für die Einwirkung der Stoffe auf die Geschmacksnerven, sondern auch für alle anderen nützlichen oder schädlichen Einflüsse. Letztere verursachen im Allgemeinen Schmerz. Nun erinnert Horwicz mit Recht an die dieser Regel widersprechende Thatsache, dass die Zerstörung der wichtigsten inneren Organe oft fast schmerzlos ist. Die Ursache hiervon ist aber die, dass diese Organe bei der Entwickelung des zweckmässigen Verhältnisses zwischen der Einwirkung und der Empfindung nicht in Betracht gekommen sind.

Die meisten schädlichen Berührungen mit der Aussenwelt haben eine Verletzung äusserer Theile zur Folge; in denjenigen Fällen aber, in welchen auch die inneren Organe verletzt werden, wie bei gegenseitiger Tödtung, ist das betreffende Individuum in der Regel nicht mehr fähig Abwehrbewegungen auszuführen; und eine vollkommnere Entwickelung der Fähigkeit, innere Verletzungen als Schmerz zu fühlen und entsprechende Abwehrbewegungen auszuführen, konnte schon deshalb nicht stattfinden, weil in den meisten Fällen die Zerstörung wichtiger innerer Organe den Tod herbeiführte, so dass eine erbliche Uebertragung dieser Fähigkeit unmöglich wurde.

Ist ein Thier so beschädigt, dass nicht nur äussere Theile, sondern auch innere Organe bereits verletzt sind, so dass also der Tod die Folge sein wird, dann hat eine Empfindungsfähigkeit gar keinen Zweck mehr, weil der Tod durch keine Abwehrbewegungen verhindert werden kann. Da in allen Fällen, in denen eine Verletzung bereits stattgefunden hat, die Empfindungsfähigkeit in Rücksicht auf diese Verletzung zwecklos ist, so ist der hauptsächliche Zweck der Hautempfindlichkeit nicht

etwa der, eine Beschädigung der Haut zu verhüten (denn diese hat bei der Empfindung meist schon stattgefunden), sondern vielmehr der, einer weiteren und gefährlicheren Verletzung auch der inneren Organe vorzubeugen.

Eine Verhütung der Zerstörung innerer Organe wird durch die Empfindlichkeit derselben gar nicht oder doch nur in höchst geringem Grade erreicht, da, wenn die Empfindung eintritt, die Verletzung bereits geschehen ist, diese Verhütung wird aber durch die Hautempfindlichkeit bewirkt.

Die vollkommnere Entwickelung einer Empfindlichkeit der inneren Organe, etwa des Gehirns, der Lungen oder des Darmes, die Ausbildung entsprechender Beziehungen zwischen der Beschädigung dieser Organe und der Schmerzempfindung und zwischen dieser und den Trieben zu Abwehrbewegungen ist also weder möglich, noch erfüllt sie in den meisten Fällen den Zweck des Schutzes.

Das Gesetz, dass die Nützlichkeit oder Schädlichkeit einer Einwirkung mit dem Charakter der Empfindung, des Triebes und der Bewegung übereinstimmt, dass schädliche Einwirkungen Schmerz, nützliche Einwirkungen dagegen angenehme Empfindungen verursachen, gilt also nur soweit, als dasselbe aus den Entwickelungsgesetzen, besonders aus der Vererbung und Selection abzuleiten ist, und zwar eben deshalb, weil es, wie jedes zweckmässige Verhältniss, nur auf Grund dieser Gesetze entstanden ist.

Welches ist nun aber die nächste physiologische Ursache davon, dass die eine Einwirkung angenehm, die andere dagegen unangenehm empfunden wird?

Nach der jetzt in der Physiologie allgemein verbreiteten Annahme, dass in den Nerven stets positive und negative Molekulararbeit, Verbrauch und Anhäufung lebendiger Kraft gleichzeitig stattfinden, liegt es sehr nahe, diesen Gegensatz der positiven und negativen Nervenprozesse mit dem Gegensatz von Lust- und Unlustempfindungen in Verbindung zu bringen und anzunehmen, dass Einwirkungen, die eine Steigerung der einen Molekularbewegung verursachen, angenehme, und Einwirkungen, welche eine Steigerung der andern Molekulararbeit zur Folge haben, unangenehme Empfindungen erzeugten. Dem widerspricht

aber die Thatsache, dass je nach Umständen Lust- wie Unlustempfindungen mit erhöhter positiver oder negativer Molekulararbeit und weder mit dem positiven noch mit dem negativen Nervenprozesse stets angenehme oder immer unangenehme Empfindungen verbunden sind.

Mit der Theorie der positiven und negativen Molekulararbeit steht diejenige vom physiologischen Gleichgewicht in engster Beziehung, nach welcher Lust- und Unlustempfindungen auf Herstellung und Störung des physiologischen Gleichgewichtes beruhen sollen. Aus der Herstellung des Gleichgewichtes wird darnach die Lust, aus der Störung desselben die Unlust abgeleitet.

Demgegenüber sagt nun Horwicz: „Vor allem spricht die Erfahrungsthatsache, dass die stärkeren Lustempfindungen durchgehends auf starkem Kraftverbrauch beruhen und daher alle mehr oder weniger rasch erschöpfend wirken, gegen die Annahme, dass die Lust in einem Gleichgewicht zu suchen sei, welches doch seiner Natur nach die Tendenz zu seiner Aufrechterhaltung in sich tragen müsste. Entspräche die Lust dem Gleichgewicht, so wäre nicht abzusehen, weshalb sie erschöpfend wirken sollte. Sodann würden wir aber auch eines dauernden Gleichgewichts so gut wie jedes anderen dauernden Zustandes überdrüssig werden; und endlich können selbst ziemlich starke Abweichungen vom Gleichgewicht noch angenehm empfunden werden.“ [1])

Dieser Einwand ist vollständig berechtigt, so lange man als das physiologische Gleichgewicht den Zustand der Nervenruhe, „den stationären Zustand des Nerven, in welchem weder die Temperatur desselben geändert noch eine äussere Arbeit geleistet wird“, betrachtet. Besser würde die Lustempfindung aus dem physiologischen Gleichgewichte abzuleiten sein, wenn man als solches nicht den Zustand der Nervenruhe, sondern den gereizten Zustand des Nerven betrachten wollte, in welchem sich positive und negative Molekulararbeit die Waage halten, auch wenn jede derselben noch so sehr gesteigert ist. Wir werden gleich wieder hierauf zurückkommen.

Eine besondere Gleichgewichtshypothese hat Delboeuf auf-

[1]) Horwicz: „Psychologische Analysen etc.“ III. S. 38.

gestellt. Nach ihm strebt die Thätigkeit des Sinnesnerven, die er sich als oscillatorischen Prozess denkt, darnach, sich mit dem von aussen kommenden Reize ins Gleichgewicht zu setzen. Bei vollständigem Gleichgewicht findet keine Empfindung statt; jede Störung des Gleichgewichts bewirkt Empfindung und zwar positive (Wärme, Licht, Schall), wenn der Reiz, und negative (Kälte, Dunkel, Ruhe), wenn die Nerventhätigkeit überwiegt.[1])

Nach Lotze beruht Lust und Unlust auf dem Einklang oder Widerstreit des Reizes mit den Bedingungen der Erregbarkeit des Nerven.[2]) Wenn man aber unter diesem Einklang verstehen will, dass der Reiz eine vollkommne Erregung zu bewirken vermag, während der Widerstreit so gedacht wird, dass der Reiz eine weniger vollkommene oder gar keine Erregung verursachen kann, wie es Horwicz auffasst, dann ist der Gedanke falsch. „In der That, wenn der Reiz in dem einen Falle den Bedingungen der Erregbarkeit eines Nervenorganes entspricht, im andern Falle nicht entspricht, so folgt daraus weiter Nichts, als dass der Prozess der Erregung und der ihm folgende der Empfindung mehr oder weniger gut zu Stande komme, nicht aber, dass das in der Form von Lust und Unlust geschehe. Konsequenter Weise müsste man sogar folgern, dass der den Functionsbedingungen ganz und gar unangemessene Reiz gar keine Empfindung veranlasse, während er doch in Wirklichkeit Schmerz, d. h. eine sehr intensive Empfindung giebt.“ [3])

Der Mangel dieser Empfindungstheorien liegt darin, dass man die Empfindung zu einseitig vom rein physiologischen und zu wenig vom zoologischen und psychologischen Standpunkte beurtheilt hat. Um die Empfindungen zu verstehen, müssen wir uns vor allem die Tendenz des Lebensprozesses und insbesondere des Nervenprozesses vergegenwärtigen. Diese Tendenz ist nicht der Stoffumsatz, die (positive und negative) Molekulararbeit überhaupt, wie sie allen animalischen Wesen eigen ist, sondern es ist der Stoffumsatz, die Molekulararbeit in ganz

[1]) Delboeuf: „Théorie génér. de la sensibilité. Bruxelles, Hayez 1876. „La loi psychophysique etc.“ Revue philosophique de la France et de l'Étranger par Ribot p. 225. Paris 1877. Baillière. Vergl. ausserdem Fechner: „In Sachen der Psychophysik“ Leipzig 1877.

[2]) Lotze: „Medizinische Psychologie etc.“ Leipzig 1852.

[3]) Horwicz: „Psychol. Analysen“ III. S. 84.

bestimmter, durch die Vererbungsgesetze genau fixirter Richtung, das durch die Vererbung bis ins einzelnste vorgezeichnete physiologische Streben nach Arterhaltung, welches Streben im Einzelnen ja in jeder Thierklasse, jeder Gattung, Art und selbst bei jedem Individuum mehr oder weniger ein anderes ist.

Wenn wir nun den Lotze'schen Satz dahin abändern, dass wir sagen: Lust und Unlust beruht auf dem Einklang oder Widerstreit des Reizes mit der durch die Vererbung genau bestimmten Tendenz der Nervenprozesse, mit dem physiologischen Streben des Lebensprozesses nach möglichst vollkommner Erhaltung des Individuums und der Art, dann ist damit, wie wir gleich sehen werden, wohl das Richtige getroffen, wenigstens stimmen alle bekannten Thatsachen damit überein.

Um uns hierüber klar zu werden, müssen wir vor Allem die einfacheren Vorgänge bei den niedersten Thieren beachten, da wir doch annehmen müssen, dass bei denselben auch der Anfang des Empfindungsvermögens zu suchen ist. Sehen wir also zunächst von den complicirten Nervenprozessen bei den höheren Thieren und besonders beim Menschen ganz ab, unter der Voraussetzung, dass zur Empfindungsfähigkeit nicht immer ein differenzirtes Nervengewebe erforderlich ist, und dass die niedersten Thiere, gleichwie sie ohne differenzirtes Muskelgewebe doch Bewegungen ausführen und ohne differenzirte Ernährungs- und Fortpflanzungsorgane sich ernähren und fortpflanzen, sie auch ohne differenzirte Empfindungsnerven Eindrücke zu empfinden vermögen, wenn auch in noch so schwachem Grade; und beobachten wir den Erfolg einer Reizung bei den niedersten Thieren, den Protozoen.

Während bei den Wimperinfusorien die Nahrungsaufnahme bereits vollständig lokalisirt ist, und auch die Verdauung nur im Innern des Thieres, obgleich noch ohne differenzirte Verdauungsorgane, stattfindet, so wird bei den Wurzelfüssern (Rhizopoda) die Nahrung nicht nur an jeder beliebigen Stelle, an welcher das Thier mit der Nahrung gerade in Berührung kommt, aufgenommen, sondern es findet auch, sobald die Berührung stattgefunden hat, sofort eine Verdauung statt, noch ohne, dass der Nährkörper ins Innere des Thieres aufgenommen

ist. In geringer Weise hat auch jeder Sarkodefaden die Verdauungsfähigkeit. Die Berührung mit geeigneter Nahrung verursacht unmittelbar eine gegenseitige chemische Beeinflussung und im Thiere eine Förderung des Lebensprozesses, einen lebhafteren Stoffumsatz und eine grössere Thätigkeit der Sarkodefäden.[1])

Wird dagegen ein Wurzelfüsser in schädlicher Weise berührt, so erscheint es, als ob der Lebensprozess überhaupt sehr beeinträchtigt würde, denn die an den Sarkodefäden zu beobachtende kontinuirliche Körnchenströmung (offenbar eine physiologische Bewegung) steht still, die vorher lang ausgestreckten und hin- und hertastenden Fäden ziehen sich zusammen bezüglich zurück, und das Thier liegt zu einem kugelförmigen Klümpchen zusammengezogen einen Augenblick ruhig.

Aller Analogie nach müssen wir aber annehmen, dass die Berührung mit der geeigneten Nahrung eine angenehme und die Berührung mit anderen schädlichen Stoffen eine unangenehme Empfindung verursacht, wie ja dies im Thierreiche ganz allgemein ist. Die Lustempfindung ist allem Anscheine nach also mit einer Förderung, die Unlustempfindung mit einer Beeinträchtigung des Lebensprozesses verbunden.

Nun muss man zwar, wenn man die betreffenden Bewegungen nicht als rein physiologische Reflexe betrachtet, sondern ihnen auch einen psychischen Reflex zu Grunde legt, die sichtbaren Bewegungen und Bewegungsveränderungen als Folge der Empfindungen betrachten; allein aller Analogie nach muss man auch annehmen, dass der sichtbaren Steigerung oder Hemmung des Lebensprozesses eine unsichtbare in den einzelnen Molekülen vorhergeht, welche erstere bedingt, so dass also die erhöhte Lebensthätigkeit der Moleküle mit der Empfindung der Lust und die verminderte Lebensthätigkeit der Moleküle, die Stauung derselben mit Unlust gepaart ist. Es liegt also die Vermuthung nahe, dass das Empfinden auf einer Alteration des Lebensprozesses beruhe in der Weise, dass eine Förderung desselben die Lustempfindung und eine Be-

[1]) Vergl.: Häckel: „Die Radiolarien“ und M. Schultze: „Ueber den Organismus der Polythalamien.“

einträchtigung desselben die Unlustempfindung verursache, und dass die Empfindungen gewissermassen das Mittelglied bilden zwischen den Molekularprozessen und den sichtbaren Bewegungen ganzer Organe.

Diese Vermuthung wird, wie wir gleich sehen werden, durch alle bekannten Thatsachen bestätigt und erhält damit den Werth einer Hypothese.

Zunächst erinnere ich an die Thatsache, dass die allgemeine Stimmung eines Individuums sich ganz und gar durch den Zustand seines Lebensprozesses, durch seinen relativen Gesundheitszustand bedingt zeigt; und zwar hat gute Gesundheit, ein reger Verlauf des Lebensprozesses auch eine angenehme Stimmung und ein herabgedrückter Verlauf der physiologischen Prozesse, eine verminderte Lebensthätigkeit auch die unangenehme Stimmung zur Folge.

Die Tendenz des Lebensprozesses (ich sage absichtlich nicht Nervenprozess, weil ich die niederen Thiere nicht ausschliessen will) ist die Anhäufung von Lebenskraft und der Verbrauch derselben zum Wachsthum, zur Fortpflanzung oder zur psychischen Arbeit (Muskelbewegungen und Denken) in ganz bestimmter durch die Vererbung fixirter Weise und Richtung, deren Ziel immer die Arterhaltung ist. Diese zwei Seiten der Lebensthätigkeit halten sich bei gesunden Individuen immer ungefähr die Wage, ist aber letzteres andauernd nicht der Fall, dann ist Krankheit oder Degeneration die nothwendige Folge; bei mangelndem Verbrauch der Kräfte tritt leicht Verfettung, bei zu grossem Kräfteverbrauch und mangelhaftem Ersatz bezüglich ungenügender Anhäufung dagegen tritt übermässige Erschöpfung und in beiden Fällen eine starke Herabminderung der Lebensfähigkeit ein. Diese zweifache Lebensthätigkeit steigert sich bis zur Fortpflanzung, erreicht im Fortpflanzungsact selbst den höchsten Grad und nimmt dann wieder ab bis zum Tode.

Die Zeit der geschlechtlichen Reife ist die Zeit des grössten Stoffumsatzes, und im Fortpflanzungsact wird die meiste Kraft gebildet, es wird aber auch die meiste Kraft abgegeben, und deshalb ist die auffallende Erschöpfung die nothwendige Folge.

An diesen allgemeinen Erscheinungen müssen wir vor allem festhalten und das Empfindungsvermögen nicht aus einem spe-

ciellen Nervenprozess eines hoch entwickelten Thieres mit vollkommen differenzirtem Nervensystem begreifen wollen.

Dieser Tendenz des (physiologischen) Lebensprozesses entsprechend zeigt sich auch das Empfindungsvermögen bis zur Geschlechtsreife gesteigert, um nach der Zeit der Fruchtbarkeit wieder abzunehmen; und zwar ist die Zeit der erhöhten Lebensthätigkeit auch die Zeit der angenehmsten Stimmung (wenn keine Stauung des Lebensprozesses und keine Krankheit veranlasst wird, wie etwa durch unglückliche Liebe) und die Zeit der höchsten Lustempfindungen; und der Fortpflanzungsact selbst, der den höchsten Grad der Lebensthätigkeit (ein Wachsen über das individuelle Maass hinaus) bildet, ist auch mit dem höchsten Grad der Lustempfindungen verbunden.

Darnach wird uns auch die gegenseitige Abhängigkeit und Beeinflussung der physiologischen Prozesse und der Bewusstseinserscheinungen verständlich. Ueberwiegen lange Zeit hindurch angenehme Einwirkungen von aussen, freudige Ereignisse, dann wirkt dies auch günstig auf die Gesundheit, auf den Verlauf des physiologischen Lebensprozesses; ist das Gegentheil der Fall, überwiegen andauernd unangenehme Einwirkungen, Schmerzempfindungen, Hass, Aerger, Abscheu etc. erregende Wahrnehmungen, Kummer und Sorge etc., dann wird der Organismuss schliesslich krank und stirbt frühzeitig; das erscheint selbstverständlich, wenn wir annehmen, dass die unangenehmen Empfindungen und Gefühle auf Beeinträchtigungen des Lebensprozesses beruhen, denn eine fortgesetzte Hemmung desselben muss ihn schliesslich abschwächen oder ganz zum Stillstand bringen.

Die Ursache und Natur der Geisteskrankheiten wird hiernach vollständig klar. Man erforsche den Lebenslauf der Geisteskranken, und man wird in jedem Falle finden, dass neben der geerbten Disposition zu starke Hindernisse im Kampfe ums Dasein, andauerndes Ueberwiegen der unangenehmen Einwirkungen, zu starke Hemmung des durch die Vererbung vorgezeichneten Strebens die Ursachen zu dieser Krankheit sind, das ist eine bekannte Thatsache. Der Wahnsinn besteht in einer durch fortgesetzte unangenehme Einwirkungen und Hemmungen des Lebensprozesses verursachten Abschwächung und Ablenkung

desselben von der normalen Richtung und in einem dadurch hervorgerufenen, anormalen Verhältnisse der positiven und negativen Molekulararbeit. Durch die immerwährende Hemmung und Stauung des Kraftzuflusses wird diese Kraft in eine durch die Einwirkungen bedingte einseitige Richtung geleitet, so dass sie eine krankhaft einseitige Concentration des Bewusstseinsprozesses verursacht, und die anormale, einseitige Bewusstseinsconcentration ist das Wesen der Geisteskrankheit (s. oben und unten). Dies wird durch die folgenden Erörterungen noch klarer werden.

Zu vollständigem Wohlbefinden gehören sowohl geeignete Ernährung und die nöthige Kraftanhäufung, als auch die betreffenden günstigen Einwirkungen von aussen, welche einen der individuellen, durch die Vererbung fixirten Tendenz des Organismus entsprechenden Kraftverbrauch verursachen, doch so, dass die Kraftanhäufung und der Kräfteverbrauch sich ungefähr die Wage halten.

Ein allgemeines Uebelbefinden, Krankheit und Missmuth also Unglücklichsein kann einmal dadurch herbeigeführt werden, dass sowohl die Kraftzufuhr als auch der Kraftverbrauch, also der ganze Lebensprozess gehemmt wird, dann auch dadurch, dass das Gleichgewicht zwischen der Kraftzufuhr und dem Kraftverbrauch dauernd gestört wird, indem entweder der letztere allein gehemmt ist, oder umgekehrt der erstere beeinträchtigt wird und dem Verbrauch nicht entspricht.

Die Mitte zwischen Glück und Unglück ist die Indifferenz, der Zustand der psychischen Ruhe, in welchem weder eine Steigerung noch eine Hemmung des Lebensprozesses stattfindet, und in welchem derselbe ganz gleichmässig verläuft, und zwar so, dass alle Kraft nur zum physiologischen Aufbaue des Organismus verbraucht wird. Wäre dieser Zustand vollkommen und dauernd, so würde der Organismus nur vegetiren, wie die Pflanze. Die gesunden Thiere können aber deshalb niemals vollkommen und nicht dauernd in diesem Ruhezustand sein, weil in Folge der vererbten Dispositionen die Kräftezufuhr nicht ganz zum Aufbau des materiellen Organismus verbraucht wird und vielmehr zum Theil nach bestimmten Richtungen der psychischen Aeusserungen strebt.

Der Ruhezustand setzt stets Gleichgewicht zwischen dem positiven und negativen Lebensprozess voraus, aber dieses Gleichgewicht ist nicht immer Ruhe, es kann der höchste Grad der Aufregung sein, wenn nur Kraftzufuhr und Kraftverbrauch sich gegenseitig die Wage halten. Wenn ich in Folgendem nun vom physiologischen Gleichgewichte spreche, so werde ich es stets in diesem angegebenen Sinne thun, diese Bemerkung wird etwaigen Missverständnissen vorbeugen.

Was ich hier vom Wohl- und Uebelbefinden, von Glück und Unglück im Verhältniss zum gesammten Lebensprozess im Allgemeinen gesagt habe, gilt auch von jeder einzelnen lokalisirten Empfindung.

Soll ein Reiz eine angenehme Empfindung hervorrufen, so muss er den Lebensprozess in dem gereizten peripherischen Ende des Nerven fördern. Die Erhöhung des Stoffumsatzes ist aber nur dann eine wirkliche Förderung des Lebensprozesses, wenn sie: 1. der durch die vererbten Dispositionen fixirten gesunden Tendenz des Organismus nach Arterhaltung in bestimmter individueller Weise entspricht, 2. wenn die Steigerung keine einseitige ist und das physiologische Gleichgewicht gewahrt bleibt und 3. wenn die partielle Steigerung nicht so weit geht, dass sie mit dem Verlauf des allgemeinen Lebensprozesses in Widerstreit kommt, wenn sie also innerhalb einer gewissen Grenze bleibt.

Krankhafte Beschleunigungen des Stoffumsatzes (die dann in der Regel einseitige sind, so dass der Kräfteverbrauch übermässig auf eine einzelne Erscheinung gelenkt ist) können selbstverständlich hier nicht in Betracht kommen, da sie der ersten Bedingung widersprechen. Diese Bedingung ist auch dann nicht erfüllt, wenn die äusseren Reize derartige sind, dass sie einen Kräfteverbrauch in der Richtung, in der Weise und in dem Grade verursachen, wie er bei den Vorfahren des Individuums nicht stattgefunden hat, wenn der Verbrauch also den vererbten Dispositionen widerspricht; deshalb empfinden es Thiere und Menschen höchst unangenehm, wenn sie durch äussere Beeinflussung zu einer Lebensweise gezwungen werden, die derjenigen ihrer Vorfahren entgegensteht, diese Einwirkung wirkt dann hemmend auf den Lebensprozess, wenigstens so lange, als nicht eine Anpassung stattgefunden hat.

Wird durch den Reiz der partielle Kräfteverbrauch mehr gesteigert als der Kraftersatz, das Gleichgewicht zwischen beiden also gestört, was als eine Beeinträchtigung des Lebensprozesses zu betrachten ist, dann entsteht ebensogut Unlustempfindung, als wenn beides, Kraftersatz und Kraftverbrauch gehemmt wird.

Dasselbe ist der Fall, wenn die partielle Förderung des Lebensprozesses einen Grad erreicht, der im Widerstreit mit dem Verlauf des gesammten Lebensprozesses steht. Jedes Individuum vermag immer nur eine ganz bestimmte Menge Nervenkraft überhaupt, wie in den einzelnen Theilen zu produciren. Wird nun auch der angenehme Reiz so gesteigert, dass der Organismus den dem partiellen Kraftverbrauch entsprechenden Kraftersatz nicht zu leisten vermag, was ebenfalls als Beeinträchtigung des gesunden Lebensprozesses anzusehen ist, dann muss die angenehme Empfindung nothwendig zur Unlustempfindung werden. Dies erklärt die Thatsache, dass jede Uebereizung Schmerzempfindung verursacht.

Diese Abhängigkeit des Gefühltones von der Intensität des Reizes hat Wundt Veranlassung zur Annahme gegeben, nach welcher alle über dem Schwellenwerthe liegenden schwachen Reize Lust- und alle starken Reize Unlustempfindungen verursachen, und dass der Indifferenzpunkt in einer gewissen Höhe der Reizstärke liegt.[1]) Bei allmäliger Steigerung des Reizes beginnen die Gefühle mit unendlich schwachen Lustgefühlen, die sich bis zu dem Höhepunkte steigert, wo die Empfindung dem Reize am meisten proportional wächst; dann wird es weniger angenehm bis zur Gleichgültigkeit, zum Indifferenzpunkte und verwandelt sich von da an in Unlustgefühl, das sich bis ins Unendliche steigert.

Soweit der Gefühlston von der Reizstärke abhängig ist, trifft dies auch zu; allein diese Abhängigkeit ist, wie wir sehen werden, eine vielfach bedingte, und in verschiedenen Fällen, je nachdem die Kraftzufuhr eine starke oder schwache ist, und der Reiz und die dadurch bewirkte Kraftauslösung mit dem Verlaufe des gesammten Lebensprozesses im Einklang steht oder nicht, sind die Gefühle verschieden.

Zunächst muss man die partielle Beeinflussung des Nerven-

---

[1]) W. Wundt: „Physiol. Psychologie" S. 431.

prozesses von der Hemmung oder Förderung des allgemeinen Lebensprozesses, die durch centrale Erregungen verursacht wird, unterscheiden; die erstere wird unmittelbar durch den Reiz verursacht, die letztere dagegen ist erst die Folge der Bewusstseinserscheinung, der Empfindung. Dieselbe bildet also die Vermittelung zwischen einer partiellen Veränderung und dem gesammten Lebensprozess.

Hierbei sind nun mehrere Fälle zu unterscheiden. Bis zum Höhepunkt des Lebens, der immer derjenige der grössten Fortpflanzungsfähigkeit und durch die Vererbung genau fixirt ist, steigert sich der Kraftersatz bezüglich die Fähigkeit Nervenkraft zu produciren, so dass in dieser Zeit nicht nur die nothwendige, sondern auch überschüssige Nervenkraft gebildet wird, die den Organismus stark zur Thätigkeit, besonders aber zur Fortpflanzung drängt. Im höheren Alter dagegen nimmt die Productionsfähigkeit von Nervenkraft mehr und mehr ab, so dass die Kraftanhäufung eine immer geringere wird, bis der Tod aus Altersschwäche eintritt.

Die Empfindungsreize haben demnach in verschiedenem Lebensalter auch eine ganz andere Wirkung; und diese Wirkung ist auch verschieden, je nachdem der Lebensprozess momentan ein erhöhter und gesunder oder ein abgeschwächter oder krankhafter ist.

Ist der gesammte Lebensprozess ein sehr reger, dann wird nicht nur durch verhältnissmässig kleine Reize leicht eine partielle Förderung möglich sein, sondern dieselbe kann sich auch bis zu einem hohen Grade steigern; im umgekehrten Falle dagegen gehört einmal ein stärkerer Reiz dazu, um eine partielle Förderung zu bewirken; und dann kann dieselbe auch nur verhältnissmässig wenig gesteigert werden.

Ein reger Lebensprozess ist im allgemeinen ja leichter zu alteriren als ein herabgedrückter. Da ferner im kräftigen Alter der Organismus mehr zu einer Erhöhung des Lebensprozesses disponirt, als im hohen Alter und in kränklichem Zustande, so wird ein und derselbe Reiz im ersten Falle auch leichter eine partielle Förderung des Lebensprozesses bewirken als im zweiten; und daher überwiegen unter gleichen äusseren Bedingungen in der ersten Lebenshälfte und in gesundem Zustande die Lustempfindungen, wäh-

rend in der zweiten Lebenshälfte und im geschwächten oder kranken Zustande die Unlustempfindungen das Uebergewicht haben.

Die Möglichkeit einer partiellen Steigerung des Lebensprozesses, insbesondere eine Steigerung des partiellen Kraftersatzes richtet sich selbstverständlich ganz nach dem allgemeinen Verlaufe des Lebensprozesses; ist der Organismus disponirt, grössere Mengen überschüssiger Nervenkraft zu produciren, dann kann auch die Steigerung eines partiellen Kraftersatzes sehr weit gehen und umgekehrt. Im ersten Falle wird diese partielle Steigerung der Kraftanhäufung nicht leicht hinter der Erhöhung des Kraftverbrauches zurückbleiben und das Gleichgewicht nicht so bald gestört werden; und die partielle Steigerung wird andrerseits auch nicht leicht in Widerstreit mit dem gesammten Lebensprozess kommen, auch wenn sie sehr weit geht. Deshalb behält bei gesunden und kräftigen Menschen eine Lustempfindung ihren Charakter, der Gefühlston bleibt derselbe, auch wenn der Reiz sehr gesteigert wird.

Bei schwächlichen oder kranken Menschen dagegen wird eine Lustempfindung, wenn der Reiz zunimmt, deshalb leicht zur Unlustempfindung, weil der partielle Kraftersatz nicht so erhöht werden kann als der Kraftverbrauch, und weil deshalb die partielle Steigerung leicht über das durch den gesammten Lebensprozess bedingte Maass der gesunden Steigerungsfähigkeit hinausgeht. Mit dieser modificirten Hypothese von der Abhängigkeit des Gefühlstones lassen sich die oben genannten Hypothesen alle in Einklang bringen. Jeder derselben liegt ein richtiger Gedanke zu Grunde.

Die Hypothese, nach welcher das Nützliche den Lebensprozess fördert und angenehm empfunden wird und umgekehrt, ist richtig, wenn man dieses Gesetz dahin beschränkt, dass seine Giltigkeit nur so weit angenommen wird, als es aus den Entwickelungsgesetzen abzuleiten ist. Die Theorie vom physiologischen Gleichgewicht stimmt mit den Thatsachen überein, wenn man als solches nicht nur den Zustand der Nervenruhe (in welchem gar keine Empfindung entsteht), sondern auch den der Erregung versteht, bei welcher sich Kraftverbrauch und Kraftersatz die Wage halten.

Dass der Gefühlston von der Stärke des Reizes abhängig

sei, ist ebenfalls richtig; aber diese Abhängigkeit ist nur eine theilweise und bedingte.

Wenn nun Lust- und Unlustempfindungen, wie ich eben dargelegt habe, auf Förderung und Hemmung des Lebens- bezüglich Nervenprozesses beruhen, so folgt daraus, dass nicht ein bestimmter Zustand, sondern vielmehr die Veränderung, die Differenz der Zustände empfunden wird. Dass dem in der That so sei, habe ich a. a. O.[1]) schon zu beweisen versucht. Delboeuf[2]) und Leon Dumont[3]) nehmen den gleichen Standpunkt ein; und auch Horwicz[4]) giebt zu, dass diese Annahme sehr viel für sich hat. Die besonders von Wundt[5]) und Helmholtz betonte Thatsache, dass die Empfindung mit auf dem Contrast beruhe, stimmt damit ebenfalls vollständig überein.

Schliesslich seien uns nun noch einige Bemerkungen über das Verhältniss des Gefühls zu den Empfindungen erlaubt. In Uebereinstimmung mit Wundt[6]) betrachte ich die ursprünglichsten und einfachsten Empfindungen, wie wir sie bei den niedersten Thieren voraussetzen, und zu denen wir die Empfindungen des Menschen, welche bei unmittelbarer Berührung entstehen, rechnen müssen, als ganz undifferenzirte Bewusstseinserscheinungen, die weder specifische Empfindungen noch specifische Gefühle sind, und die wir deshalb auch mit Recht bald Empfindungen, bald Gefühle nennen (vergl. oben).

Horwicz hat nun bekanntlich Wundt gegenüber diesen Standpunkt angegriffen und die Priorität des Gefühls behauptet und vertheidigt.[7])

---

[1]) G. H. Schneider: „Die Empfindung der Ruhe" Zürich 1876.
„ „Die Unterscheidung etc.", ebendaselbst 1877.
„ „Warum bemerken wir mässig bewegte Dinge leichter als ruhende?" Vierteljahrsschrift für wissenschaftl. Philosophie, II., 4. 1878.

[2]) Delboeuf: „Théorie génér. de la sensibilité, Bruxelles 1876.

[3]) Leon Dumont: „Lust und Schmerz", Leipzig 1876.

[4]) Horwicz: „Psychologische Analysen etc." III. S. 41.

[5]) Wundt: „Grundzüge etc." S. 456 u. a. O.

[6]) Vergl. Wundt: „Ueb. d. Verhältniss d. Gefühle z. d. Vorstellungen", Vierteljahrsschrift f. wissensch. Philos. III.

[7]) Horwicz: „Psychol. Analysen" und
„Die Priorität des Gefühls", Vierteljahrsschr. f. wissensch. Philosophie III. und IV., 1.

Es ist im Allgemeinen richtig, dass die höheren Erkenntnisserscheinungen vom Gefühl unabhängiger sind, als die niederen, dass letztere mehr den Charakter des Angenehmen oder Unangenehmen und erstere mehr objectiven Charakter haben, dass also im Allgemeinen die objective Erkenntniss später entsteht und entstanden ist als das Gefühlsleben, worauf wir unten wieder zurückkommen werden.

Auch ist nicht zu bestreiten, dass bei einer einzelnen Einwirkung die objective Erkenntniss, welche die Apperception involvirt, erst entsteht, nachdem mit der Perception ein entsprechendes Gefühl schon gegeben worden ist.

Aber andrerseits lässt sich auch kein Gefühl, d. h. keine Unterscheidung des Angenehmen oder Unangenehmen denken, ohne dass die Unterscheidung vom Ruhezustand und Erregungszustand überhaupt stattfindet, ohne dass uns also zum Bewusstsein (im weiteren Sinne) kommt, dass uns überhaupt etwas alterirt hat; jedes Gefühl schliesst deshalb die Auffassung des Unterschiedes vom ungereizten und gereizten Zustand überhaupt ein und involvirt so ein objectives Moment. Wenn letzteres nicht der Fall wäre, und wenn die ursprünglichsten Bewusstseinserscheinungen, die Empfindungen, obgleich sie zum grössten Theil Gefühl sind, nicht zugleich, wenn auch in geringem Grade objectiven Charakter hätten, so wäre auch nicht zu begreifen, wie sich aus den Empfindungen unsere objective Erkenntniss entwickeln könnte.

Wenn man also auch im Allgemeinen eine Priorität des Gefühls annehmen muss, insofern als bei den ursprünglicheren Bewusstseinserscheinungen, die mit der Erhaltung des Individuums und der Art in directerer Beziehung stehen, der Gefühlscharakter überwiegt, während bei den höheren und später zur Entwickelung kommenden Bewusstseinserscheinungen, die mit der Erhaltung in indirecterer Beziehung stehen, der objective Charakter mehr hervortritt; so darf man dagegen diese Priorität nicht in der Weise auffassen, als wenn die ursprünglichsten Bewusstseinserscheinungen, die Empfindungen nur specifisches Gefühl wären, und sie gar kein objectives Moment enthielten. Diese Priorität des Gefühls ist also eine relative und keine absolute.

In den Empfindungen ist nun der Gefühlscharakter und

die objective (primitive) Unterscheidung noch so verschmolzen, beide Erscheinungen sind in den Empfindungen noch so undifferenzirt, dass dieselben von uns auch nicht durch Analyse unterschieden werden können, und dass es andrerseits auch ganz falsch wäre, die Empfindungen als reine Gefühle zu betrachten.

Die absolute Priorität des Gefühls, wonach die ursprünglichsten Empfindungen nur Gefühle ohne jedwedes objective Moment sein sollen, kann nicht nachgewiesen werden, denn mit demselben Rechte, mit welchem man dieselbe vertheidigen könnte, würde man auch die Behauptung aufrecht erhalten können, dass im Gegentheil das objective Moment in der Empfindung das frühere sei, da die Unterscheidung bezüglich Perception des Angenehmen und Unangenehmen nicht möglich sei, bevor der Organismus befähigt wäre, den Erregungszustand vom Ruhezustand zu unterscheiden d. h. zu spüren oder zu empfinden, dass er überhaupt alterirt wird.

Aber selbst, wenn man für die absolute Priorität des Gefühls mehr Beweisgründe anführen könnte als für das Gegentheil und wir jene anerkennen wollten, so würde uns die Entwickelung der höheren objectiven Erkenntnisserscheinungen aus den ursprünglichsten Empfindungen unverständlicher werden, als sie es jetzt ist.

Ich kann also der Horwicz'schen Vertheidigung der Priorität des Gefühls nicht die Bedeutung zuerkennen, die ihr Horwicz selbst beilegt und muss mit Wundt dabei bleiben, die ursprünglichsten Empfindungen als undifferenzirte Bewusstseinserscheinungen zu betrachten, die weder specifisches Gefühl, noch specifische objective Erkenntniss allein sind, wenn auch der Gefühlscharakter überwiegt.

Wir müssen uns immer vergegenwärtigen, dass im Gebiete des Psychischen so gut, wie in dem der Morphologie und Physiologie alle höheren Erscheinungen Differenzirungsproducte sind, die sich aus undifferenzirten, alle verschiedenen sich später entfaltenden Eigenschaften in erster Anlage enthaltenden Erscheinungen entwickeln. Von diesem Grundgedanken dürfen wir nicht abweichen, wenn wir die Bedeutung der neueren Entwickelungstheorien anerkennen und aus ihnen die Einzelerscheinungen ableiten wollen.

In welchem Verhältnisse steht nun die Empfindung oder das Empfindungsgefühl zum Empfindungstrieb?

Auch diese beiden Bewusstseinserscheinungen sind noch weniger von einander differenzirt, als höhere Erkenntnisserscheinungen, etwa Vorstellungen im engeren Sinne, von den entsprechenden Trieben; auch ist es wahrscheinlich, dass auf der niedersten Stufe, etwa bei einigen Urthieren, Empfindung und Trieb noch ganz zusammenfallen, noch eine einzige undifferenzirte Bewusstseinserscheinung bilden.

Diese Differenzirung ist, wie es scheint, ganz und gar bedingt durch das Verhältniss des gesammten Lebensprozesses zum Lebens- bezüglich Nervenprozess in einzelnen peripherischen Theilen.

So lange eine partielle Veränderung wegen der geringen Grösse der Thiere, und weil noch kein Nervensystem differenzirt ist, mit der Veränderung des gesammten Lebensprozesses zusammenfällt, ist auch der Trieb von der Empfindung noch nicht differenzirt, und es fragt sich, ob in diesem Falle überhaupt eine Bewusstseinserscheinung nothwendig ist und entsteht.

Allmälig, besonders mit der Differenzirung eines Nervensystems gestalten sich aber die Verhältnisse so, dass eine partielle Veränderung des Lebensprozesses vermittels der Empfindung erst eine centrale Veränderung des gesammten Lebensprozesses verursacht. Dann ist die entsprechende Bewegung nicht unmittelbare Folge der partiellen peripherischen Einwirkung, sondern dieselbe kommt erst dadurch zu Stande, dass die durch Erhöhung des gesammten Lebensprozesses entstehende überschüssige Kraft vermittels einer Bewusstseinserscheinung, des Triebes auf einzelne peripherische Theile zur Bewegung derselben geleitet wird. Der Trieb ist also die psychische Vermittelung zwischen der centralen Erregung (der Erhöhung des gesammten Lebensprozesses) und der Bewegung einzelner Theile.

Wir müssen uns diesen Vorgang folgendermassen denken:

Der Reiz verursacht eine partielle Förderung oder Hemmung des Nervenprozesses, eine rein physiologische Veränderung, und diese ist die Ursache von der Bewusstseinserscheinung, die den Zweck hat, dem gesammten Organismus von der partiellen Beeinflussung gleichsam Mittheilung zu machen. Diese Bewusstseinserscheinung bewirkt dann in jedem Falle, eine all-

gemeine Erhöhung der Kraftanhäufung, welche wiederum eine Bewusstseinserscheinung, den Trieb zur Folge hat, und dieser verursacht dann die Aeusserung der Kraft durch die Bewegung.

Die Empfindung ist also die Vermittelung zwischen der partiellen peripherischen Beeinflussung und der Erhöhung des gesammten Lebensprozesses zu grösserer Kraftanhäufung, während der Trieb diese centrale Erregung auf bestimmte einzelne peripherische Theile (Muskeln) lenkt und diese Erscheinungen vermittelt; in jedem Falle ist dieser Vorgang eine doppelte Vermittelung zwischen Veränderungen an einzelnen peripherischen Theilen und dem gesammten Lebensprozesse.

Eine Steigerung der Kraftanhäufung und ein Trieb zur Abgabe von Nervenkraft ist in jedem Falle die Folge der Bewusstseinserscheinung, mag diese auch eine angenehme oder unangenehme Empfindung sein; deshalb folgt auch in jedem Falle der Empfindung eine Erschöpfung, und diese ist um so grösser, je stärker die Empfindung war.

Da nun eine Erhöhung der gesammten Kraftanhäufung, ohne dass noch der Kraftverbrauch derselben entspricht, eine Störung des Gleichgewichtes darstellt, so muss die dadurch verursachte Bewusstseinserscheinung, der Trieb so lange ein unangenehmer sein, so lange derselbe nicht befriedigt wird, d. h. so lange die Kraftäusserung nicht erfolgt, und diese nicht der Kraftzufuhr entspricht, so lange die Störung des Gleichgewichtes besteht; und erst wenn das Gleichgewicht durch grösseren Kraftverbrauch, durch Aeusserung des Triebes, wieder hergestellt wird, muss der Trieb zur angenehmen Bewusstseinserscheinung werden.

Dies stimmt vollkommen mit der Thatsache überein, dass jeder unbefriedigte Trieb, sei er durch eine unangenehme oder angenehme Empfindung hervorgerufen worden, ein unangenehmer ist, während jeder zur Befriedigung gelangende, d. h. jeder sich äussernde Trieb angenehm erscheint, gleichviel, welcher Empfindung er entsprungen ist.

Dem verschiedenen Gefühlston der Empfindungen entsprechend unterscheiden wir Triebe des Begehrens und des Widerstrebens. Wie können aber, wenn die Triebe stets auf einer Erhöhung der allgemeinen Kraftbildung beruhen, verschiedenartige Triebe entstehen?

Nach unserer Hypothese können wir uns wohl verschiedene Empfindungen (angenehme und unangenehme) denken, je nachdem partiell der Lebensprozess gefördert oder beeinträchtigt wird, aber der Trieb an sich kann immer nur ein und denselben Charakter haben. Wie ist dies mit der Unterscheidung der Triebe in solche des Begehrens und in solche des Widerstrebens zu vereinbaren?

Diese Unterscheidung der Triebe bezieht sich immer nur auf die verschiedenen Bewegungen, also auf die Aeusserungen derselben, die Triebe an sich sind aber in jedem Falle ganz dieselben. Jeder Trieb, mag er eine attractive oder repulsive Bewegung verursachen, ist ein zum Bewusstsein kommender Drang nach Kraftäusserung.

Die Erscheinung, dass solche Triebe, die durch angenehme Empfindungen verursacht werden, andere Bewegungen zur Folge haben, als solche, die unangenehmen Empfindungen entspringen, und dass für jede Empfindung eine ganz bestimmte zweckentsprechende Bewegung existirt, ist das Product einer langen allmäligen Differenzirung.

Da der Trieb auf einer Erhöhung des gesammten Lebensprozesses beruht, so erstreckt sich auch die Wirkung desselben ursprünglich auf den ganzen Körper, und erst allmälig wird dieselbe lokalisirt, was wir im vierten Theile dieses Buches ausführlicher darlegen werden.

Aber selbst der Unterschied zwischen einer partiellen Beeinflussung und der Veränderung des gesammten Lebensprozesses und das Verhältniss der ersteren zur letzteren ist, wie bereits angedeutet wurde, ein Differenzirungsproduct. Dieser Unterschied ist, wie es scheint, erst bei denjenigen animalischen Wesen vollkommener ausgebildet, die ein differenzirtes Nervensystem besitzen. Bei den Urthieren ist, wohl schon ihrer mikroskopischen Dimensionen halber, die partielle Förderung oder Hemmung von der allgemeinen noch wenig oder gar nicht zu trennen, deshalb ist die Contraction bei unangenehmer Berührung meist die unmittelbare Folge dieser Beeinflussung. Die Veränderung bei irgend welchem Reize und die entsprechende Bewegung stehen noch mehr in unmittelbarer Beziehung zu einander, und der Trieb ist von der Empfindung noch wenig oder gar nicht differenzirt.

Diese Annahme, dass die Empfindung und der Trieb ursprünglich noch zusammenfallen, wird auch von anderer Seite, insbesondere von Horwicz vertheidigt, aber zu weit, auch auf die durch Empfindungen verursachten Bewegungen des Menschen ausgedehnt, und letzteres ist falsch. Wir wissen nicht nur, dass beim Menschen die partiellen Alterationen des Lebensprozesses nach jeder Richtung hin von der gesammten Veränderung durch centrale Erregungen differenzirt ist, und dass auch die Empfindungsinstincte erst durch die Vermittelung centraler Nervenorgane zu Stande kommen (was bei den Urthieren nicht der Fall ist), sondern wir können auch sehr viele Empfindungstriebe durch den Willen beeinflussen, während doch die Empfindungen dieselben bleiben, und das ist der beste Beweis, dass beide nicht eins, sondern Differenzirungsproducte sind.

Die Theorie von dem physiologischen Gleichgewicht trifft, wenn man dieses in dem oben angedeuteten Sinne auffasst, insofern das Richtige, als durch die Empfindung stets die allgemeine Kraftanhäufung gesteigert, dadurch das Gleichgewicht gestört wird und der Organismus nach Herstellung desselben durch grösseren Kraftverbrauch strebt.

Wenn wir nun hiermit angedeutet zu haben meinen, in welcher Beziehung die einzelnen Bewusstseinserscheinungen, Empfindung und Trieb, zu den dieselben bedingenden physiologischen Vorgängen stehen, so sind wir aber weit entfernt zu glauben, dass damit das innerste Wesen dieser primitiven Bewusstseinserscheinungen klar gelegt wäre. Dies letztere halten wir überhaupt für unmöglich (vergl. die Einleitung); es kam uns nur darauf an, all die mannigfachen zweckmässigen causalen Beziehungen der Empfindungen zu den Empfindungstrieben klar zu legen, und die Entstehung derselben aus den Entwickelungsgesetzen abzuleiten, was ja allein der Zweck einer positiven Untersuchung auf diesem Gebiete sein kann. —

X. Kapitel.

Wahrnehmungsinstincte.

Begriff, Bedeutung und Entwickelung der Wahrnehmungsinstincte. Wahrnehmungsinstincte des Kindes, Hinlangen und Greifen. Nachahmungsbewegungen des Kindes, des Hypnotisirten und des Erwachsenen im normalen Zustande. Einfluss der Umgebung resp. deren Wahrnehmung auf den Menschen. Die Geschlechtsliebe als reines Wahrnehmungsgefühl. Ausdrucksbewegungen und Gewohnheiten. Entwickelung des Wahrnehmungsgefühls aus dem Empfindungsgefühl und Verhältniss des ersteren zur Wahrnehmung und zum Wahrnehmungstrieb.

Als Wahrnehmungsinstincte betrachte ich alle die Triebe und Bewegungen, welche direct durch Wahrnehmungen, durch Unterscheidung einzelner Dinge auch aus der Entfernung, ohne Mitwirkung eines Zweckbewusstseins hervorgerufen werden. Dieselben sind, wie die Empfindungsinstincte, einfache oder zusammengesetzte psychische Reflexerscheinungen, Wahrnehmungsreflexe. Nicht nur die Empfindungsinstincte, sondern auch einen Theil der Wahrnehmungsinstincte hat man als physiologische Reflexe betrachtet, so z. B. alle Bewegungen, welche Thiere, denen nur die Grosshirnlappen genommen wurden, auf Grund von Gesichtswahrnehmungen noch ausführen. „Bekanntlich folgen Vögel, deren Vierhügel noch erhalten sind, den Bewegungen einer brennenden Kerze mit dem Kopfe (Longet), und Frösche weichen in demselben Zustande auf ihrer Flucht einem in den Weg gestellten Hindernisse zweckmässig aus (Goltz). Diese Bewegungen werden also durch Gesichtswahrnehmungen bestimmt und sind psychische Reflexerscheinungen, dürfen aber nicht als rein physiologische Reflexe betrachtet werden. Dasselbe gilt von einem Theile der Bewegungen Hypnotisirter, das sind die Nachahmungsbewegungen auf Grund der Ge-

sichts- und Gehörswahrnehmungen und die Locomotionsbewegungen beim „Heranziehen." [1])

Mit der Entwickelung des Wahrnehmungsvermögens macht der junge Mensch den wichtigsten Schritt in seiner geistigen Entfaltung. Während er vorher wohl einzelne angenehme oder unangenehme Zustände fühlte, aber ohne zu wissen, wodurch dieselben veranlasst wurden, weil er keine verschiedenen Dinge der Aussenwelt oder diese doch nur in höchst geringem Maasse zu unterscheiden vermochte, [2]) das ausser ihm liegende noch als ein Ganzes auffasste, nicht wusste, dass das, was ihm Schmerz verursachte und das, was seine Bedürfnisse befriedigte, verschiedene Dinge seien, so beginnt er nun die Aussenwelt allmälig mit seinen Augen zu analysiren, Einzelnheiten der Welt zu unterscheiden und diese Unterscheidung steigert sich von da an bis zu seinem Lebensende.

Mit diesem grossen Fortschritt, den die Entwickelung des Erkenntnissvermögens macht, geht aber auch eine Entwickelung der Willensäusserungen Hand in Hand. Es erregen nicht nur

[1]) G. H. Schneider: „Die psychologische Ursache der hypnotischen Erscheinungen". Leipzig, Abel, 1880.

[2]) Die Frage, ob und inwieweit durch Tasten allein ein Unterscheiden einzelner Dinge möglich ist, können wir hier nicht ausführlicher erörtern, da sie weniger in das Gebiet der Willenslehre als vielmehr in das der Erkenntnisslehre gehört; jedoch seien mir einige kurze Bemerkungen gestattet. Thatsache ist, dass wir uns auch im Dunkeln oder bei geschlossenen Augen durch Tasten vollständig orientiren und die verschiedenen Aussendinge unterscheiden können; allein es wirkt dann stets die Erinnerung an bestimmte Gesichtswahrnehmungen, resp. das Vorstellungsvermögen mit. Die taubstumme, blinde und geruchsunfähige Laura Bridgman erwarb sich durch ihr Tastvermögen eine gute Kenntniss der Aussenwelt. Allein hier kommt ohne Zweifel die vererbte Vorstellungsfähigkeit in Betracht und ausserdem ist das Tastvermögen des entwickelten Menschen ja specifischer Tastempfindungen fähig. Anders ist dies offenbar bei niederen Thieren und beim neugebornen Menschen. Bei letzterem ist nach dem Gesetz der gleichzeitigen Vererbung gleich nach der Geburt die Vorstellungsfähigkeit, vermöge deren die Laura Bridgman offenbar durch Tasten wirkliche Vorstellungen von Dingen hervorrufen konnte, noch nicht oder nur in minimalem Grade vorhanden; und ausserdem veranlassen irgend welche Berührungen wohl noch keine specifischen Tastempfindungen, sondern nur undifferenzirte Empfindungsgefühle des Angenehmen oder Unangenehmen, durch welche jedenfalls kein Unterscheiden einzelner Dinge als Körper möglich ist. —

die Dinge, welche vom Kinde berührt werden, Triebe des Begehrens und Widerstrebens, sondern nach und nach auch diejenigen Dinge, welche vom Kind entfernt sind, sich aber noch in wahrnehmbarer Nähe befinden; das Leben des Kindes ist nun nicht mehr dadurch bedingt, dass ihm die Nahrung gebracht werde, es braucht nicht zu warten, bis dies geschieht, sondern es kann sich, wenn keine solche in der Nähe ist, dieselbe aus der Entfernung holen, und vermag einer Gefahr auszuweichen, auch wenn sich diese nur in der Entfernung zeigt. Wie mit der Abtrennung von der Mutter bei der Geburt, so macht auch jetzt das Kind einen weiteren grossen Schritt zur Selbständigkeit. Mit den Wahrnehmungstrieben beginnt der active Einfluss, den es auf seine Umgebung ausübt. Hierin charakterisirt sich hauptsächlich das specifisch psychische, bezüglich animalische Leben. Dinge zu nehmen, die in unmittelbare Berührung mit einem Individuum kommen, das können auch die Pflanzen und zwar nicht nur durch Aufnehmen mit den Wurzeln, sondern durch mannigfache Bewegungen einzelner Organe, welche Bewegungen den thierischen in der äusseren Erscheinung sehr ähnlich sind. Ich erinnere nur an die fleischfressenden Pflanzen, wie Drosera, Muscipula u. a.[1]) Allein keine ächte Pflanze vermag einen Gegenstand aus der Entfernung wahrzunehmen, sich activ durch Locomotion diesem zu nähern und zu seiner Ernährung zu benutzen. Während die Pflanze an ihren Standort gefesselt ist und nur Körper assimiliren kann, die mit ihr in unmittelbare Berührung kommen, so ist das Thier dagegen befähigt, auch entfernt liegende Dinge nicht nur zu unterscheiden, sondern sich auch nutzbar zu machen; und diese Fähigkeit hat sich beim Menschen schliesslich zur Beherrschung des ganzen Erdballes gesteigert, ist aber auch bei ihm immer noch in Weiterentwickelung begriffen. Den Thieren, die sich von einem Ort zum andern bewegen und entfernt liegende Dinge zu ihrem Vortheil verwenden können, „steht die ganze Welt offen." Das ist der einzige Unterschied zwischen Thieren und Pflanzen, der stichhaltig ist; alle anderen bisher angegebenen treffen nur theilweise zu. Ich unterscheide natürlich von den

[1]) Vergl. Charles Darwin: „Insectenfressende Pflanzen," Uebers. v. V. Carus.

Pflanzen und Thieren noch die Protisten, bei denen kein durchgehender Unterschied existirt.

Die Bewegungen, welche der Mensch nur auf Grund der Empfindungsinstincte ausführt, würden auch, so gut wie die genannten Pflanzenbewegungen, ohne jedwede Bewusstseinserscheinung möglich sein; aber dann könnten sich keine Wahrnehmungsinstincte, überhaupt kein psychisches Leben entwickeln; und eben die Thatsache, dass bei den Pflanzen diese Entwickelung fehlt, ist der einzige Grund, der uns zu der Annahme zwingt, dass die Bewegungen der Pflanzen bei unmittelbarer Berührung ganz bewusstlose, rein physiologische sind.

Sobald sich Thiere an ein festsitzendes pflanzenähnliches Leben gewöhnen, verkümmern auch ihre psychischen Fähigkeiten, wie das die festsitzenden Pflanzenthiere, sowie die Parasiten zeigen; die erstgenannten Thiere, sowie manche parasitische Krebsarten stehen deshalb in psychischer Hinsicht noch unter einem Theile der Urthiere, den Wimperinfusorien.

Mit der Entwickelung der Wahrnehmungs- und der mit derselben Hand in Hand gehenden Locomotionsfähigkeit, entwickelt sich auch die Grösse des zu beherrschenden Gebietes; und man kann im Allgemeinen umgekehrt wieder einen Schluss von der Macht eines Thieres über die Umgebung auf seine Intelligenz machen, beides bedingt sich gegenseitig. Die geringste Intelligenz haben die gleich Pflanzen festsitzenden Pflanzenthiere und sehr degenerirte Parasiten. Alle niederen Thiere, deren Wahrnehmungsvermögen wenig ausgebildet ist, zeigen auch eine relativ geringe Locomotionsfähigkeit und beherrschen ein kleines Gebiet. Die mit höchst vollkommenen Augen ausgestatteten Cephalopoden sind sehr locomotionsfähig und beherrschen den ganzen Meeresgrund, gleich wie dem Löwen die ganze Wüste unterthan ist. Bei den Glieder- und Wirbelthieren ist das Wahrnehmungsvermögen am meisten entwickelt, sie zeigen auch die grösste Locomotionsfähigkeit und beherrschen ein grosses Gebiet. Von ihnen stehen die Raubsäugethiere wieder in jeder Beziehung am höchsten. Die Intelligenz des entwickelten Menschen ist hoch über jede thierische erhaben; und eben deshalb ist er Beherrscher der Erdoberfläche. —

Mit der Entstehung des Wahrnehmungsvermögens, der

Fähigkeit, verschiedene Dinge und zwar schon aus der Entfernung zu unterscheiden, betritt nun der neugeborne Mensch diese unendliche Entwickelungsbahn und befähigt ihn den Kreis seiner Beeinflussung, seiner Gewalt immer weiter zu ziehen, sich Dinge aus einer immer grösseren Umgebung nutzbar zu machen.

Verfolgen wir ihn in dieser Entfaltung seiner Erkenntnissfähigkeit und seiner Macht.

In der Thierreihe entsteht von allen Wahrnehmungstrieben zuerst der zum Ausstrecken, Vorschnellen oder Vorstülpen eines bestimmten Körpertheiles bezüglich eines Greiforganes zum Zweck, eine Beute, die sich in der Nähe zeigt, zu ergreifen; also der Trieb zum Hinlangen ohne Locomotion;[1]) und dieser systematischen Entwickelung entsprechend entsteht auch beim jungen Menschen von allen Wahrnehmungstrieben zuerst der Trieb zum Hinlangen mit dem Greiforgan, mit der Hand.

Ein ziemlich langsam sich entwickelnder Knabe griff nach Siegismund in der neunzehnten Woche die erstenmale nach Gegenständen mit dem deutlichen Verlangen, sie zu haben. Ein Mädchen dagegen soll nach ihm schon mit neun Wochen nach einem hangenden Klapperchen gegriffen haben. Der vorerwähnte Knabe hat zuerst nach einem mit Elfenbein umrahmten Schlüsselloche, dann nach einem hangenden Schlüssel gelangt und ist anscheinend sehr überrascht gewesen, als dieser seiner Hand ausgewichen ist und gebaumelt hat. Unter den wahrgenommenen Gegenständen trifft das Kind noch keine Wahl; es greift nach und nach nach allem, was ihm auffällt, d. h. was es deutlich von seiner Umgebung unterscheidet; ob nun der Gegenstand fern oder ob er nah ist, ob er frei dasteht oder irgend wo befestigt ist, ob er ihm Schaden verursachen wird, oder ob er zur Ernährung geeignet ist, das weiss das Kind noch nicht und hat deshalb auch keinen Einfluss auf den Trieb des Kindes, in dem einen, wie in dem anderen Falle entsteht der Trieb zum Hinlangen, sobald eine Unterscheidung des Gegenstandes von der Umgebung stattgefunden hat. Wenn das Kind nach glänzenden Dingen, wie z. B. nach einem Lichte oder

[1]) Vergl.: „Der thier. Wille" S. 195.

nach dem Monde, nach einer glänzenden Kugel etc. am meisten greift, so kommt das wohl ausschliesslich daher, dass es diesen Gegenstand am deutlichsten von seiner Umgebung unterscheidet, dass er ihm also am meisten auffällt. Je deutlicher die Wahrnehmung ist, desto leichter vermag dieselbe den Trieb zum Hinlangen zu verursachen. Je mehr Dinge das Kind nach und nach deutlich wahrnimmt, desto öfter entsteht auch in ihm der Trieb zum Hinlangen; und es dauert nicht lange, so greift es nach allen Gegenständen, welche in seine Nähe kommen.

Woher kommt diese Erscheinung, dass die Wahrnehmung eines Gegenstandes in dem Kinde den Trieb zum Hinlangen erweckt?

Als das Kind geboren wurde, bestand, wie oben erörtert worden ist, eine intime Beziehung zwischem dem Hungergefühl und dem Trieb zum Bewegen des Kopfes, Ausstrecken der Hand und, um mich diesem Stadium entsprechend allgemein auszudrücken, zum Aufnehmen der Aussenwelt in den Mund durch Saugen. Die Aussenwelt befriedigte diesen Trieb, sie bot sich ihm zur Aufnahme dar, stillte somit seinen Hunger und gewährte ihm so einen Genuss. Sobald das Kind, während es Hunger fühlte, die Mutterbrust, seine nächste Aussenwelt mit den Lippen und der Hand berührte, entstand dieser Trieb zum Aufnehmen derselben in den Mund in verstärktem Maasse. Allmälig associirt sich aber mit dieser Berührung der Brust und dem genannten Triebe nun die Wahrnehmung der Mutterbrust mit dem Auge. Diese Association findet immer häufiger statt und wird deshalb immer intimer, je mehr das Kind die Augen aufschlägt, und je mehr es die Mutterbrust sehen lernt.[1]) Durch diese häufige Association wird aber nach und nach eine psychologische wie physiologische causale Beziehung zwischen dem Triebe zum Einnehmen der Brust und der Wahrneh-

[1]) Bei diesem Sehenlernen der Mutterbrust fällt dem Kinde offenbar zuerst das Entblössen derselben auf. Ehe es die runde Form der Brust selbst sieht, bemerkt es jedenfalls den Kontrast der dunklen Kleidung vom weissen Hemd und von der fleischfarbenen Brust, und diese Contraste verursachen um so eher eine, wenn auch noch sehr unbestimmte Wahrnehmung, als die Kleidung beim Entblössen der Brust bewegt wird.

mung derselben durch das Auge hergestellt; so dass nun auf Grund dieser Beziehung schon die Wahrnehmung derselben den gleichen Trieb zum Aufnehmen erweckt, den früher nur die Berührung der Brust hervorrief. Dazu verursachte ein verstärktes Hungergefühl schon früher auch ein Ausstrecken der Hand und ein Erfassen der berührten Dinge; und entsteht nun, nachdem schon eine gewisse Beziehung zwischen der Wahrnehmung der Mutterbrust und dem Begehren derselben hergestellt ist, das Hungergefühl von neuem, und wird es durch Kopfbewegungen allein noch nicht befriedigt und dadurch verstärkt, so entsteht leicht wieder ein Ausstrecken der Hand, welche nun nach einem bestimmten Ziele, nach dem begehrten Gegenstande geführt wird. Hiermit ist nun aber die wichtige Beziehung des Kindes zur Aussenwelt entwickelt, welche den Ausgangspunkt der grossen Intelligenzentfaltung bildet. Früher stand nur das Fühlen der Aussenwelt in Beziehung zum Hungergefühle und zum Triebe des Aufnehmens, jetzt noch die wichtigste Thätigkeit; nun steht auch das Sehen der Umgebung in gleicher Beziehung zum Hunger und Aufnahmetriebe, zum Begehren.

Noch ist aber für das Kind die Aussenwelt in ihren Eigenschaften nichts Verschiedenartiges. Dass ein anderer Gegenstand nicht die gleichen Eigenschaften hat, als die Mutterbrust, das weiss das Kind noch nicht. Jedes Ding also, welches das Kind sieht, erweckt in ihm den gleichen Trieb als wie die gesehene Mutter.[1]) Es ist das nicht etwa ein Schluss von der Mutter auf andere Dinge, gegründet auf eine Vergleichung, auf die Erkenntniss, dass eben andere Dinge nicht auch Mutter seien, aber doch wohl Milch enthalten könnten, sondern es ist noch Mangel der Unterscheidung der Mutter als von anderen Dingen verschieden in ihren Eigenschaften.

Wie früher jeder warme Gegenstand, der berührt wurde, den Trieb zum Einstecken in den Mund und zum Saugen erweckte, eben weil er nicht von der Mutterbrust unterschieden wurde, so erweckt auch jetzt noch das Sehen eines jeden Dinges als ein unbestimmtes Etwas denselben Trieb zum Hinlangen

[1]) Die Mutter als Person unterscheidet das Kind offenbar noch nicht von der Brust als einem Theile der Mutter.

wie das Sehen der Mutter, eben weil noch keine Verschiedenheit erkannt ist. Die Wahrnehmung eines Dinges (d. h. das Bewusstwerden der betreffenden Nervenerregungen) fällt jetzt offenbar noch mit einem angenehmen Gefühl fast zusammen, ist von diesem noch nicht oder nur wenig differenzirt, gleichwie Empfinden und Fühlen für das Kind noch ein und dasselbe ist.

Jedes Aussending macht auf dasselbe wohl den gleichen angenehmen Eindruck. Erst die Erfahrung, dass das eine Ding Milch giebt oder essbar ist, das andere aber nicht, dass das eine gut, das andere schlecht schmeckt, verursacht in dem Kinde eine erste Unterscheidung der Dinge in ihren Eigenschaften, und damit eine Abänderung des Triebes zum Hinlangen. Diese Abänderung findet aber, wie die Unterscheidung nur in langsamer Weise, nach öfterer Erfahrung statt, und der Trieb zum Hinlangen nach einem gesehenen Gegenstande ist noch lange Zeit sehr allgemein.

Diese Unterscheidung beginnt zunächst mit den Dingen, die es am häufigsten schmeckt; erst der verschiedene Geschmack lehrt das Kind, dass die Aussendinge verschieden sind. Associirt sich nun die angenehme Geschmacksempfindung öfter mit dem Sehen des einen Dinges bezüglich der einen Person und die unangenehme Geschmacksempfindung, der Ekel häufig mit der Wahrnehmung des anderen Dinges, resp. der anderen Person, dann findet allmälig eine Unterscheidung durch das Gesicht allein statt.

Wird ein Kind in der Zeit, in welcher es bereits einzelne Dinge unterscheiden lernt, genöthigt, von einer anderen Person als bisher, etwa von einer Amme, Milch zu nehmen, und die Milch schmeckt ihm nicht; dann macht es zum erstenmale erst dann widerstrebende, abwehrende Bewegungen, wenn es die Milch gekostet hat. Nach und nach vermag auf Grund der Association die Wahrnehmung der betreffenden Person durch das Gesicht allein schon dieselben Triebe hervorzurufen, und das Kind wendet sich mit dem Kopfe ab und schreit, sobald sich ihm die ungeeignete Ernährerin nur nähert und sich anschickt das Kind in die Arme zu nehmen, resp. sobald dies das Kind sieht.

Dieselbe Wirkung, wie der Geschmack, hat unsanfte Berührung, die das Kind gar bald von dem sanften Streicheln

seitens der liebenden Mutter unterscheidet. Nimmt etwa eine Magd das Kind in der Zeit der Wahrnehmungsentwickelung öfter in die Arme und behandelt es weniger zart und sanft als wie die Mutter, so schreit das Kind das erstemal nur auf Grund unsanfter Berührungen; allein der Gesichtseindruck der Magd associirt sich mit diesen Empfindungen, und bald erweckt allein der Anblick der unangenehmen Persönlichkeit schon ein Widerstreben und den Trieb zum Schreien.

Die Erinnerung spielt hierbei anfangs gar keine oder eine höchst geringe Rolle, dieselbe entwickelt sich erst dann und kommt erst in Betracht, wenn die Wahrnehmungen verschiedener Dinge einen gewissen Grad der Deutlichkeit gewonnen haben, und wenn es sich nicht um Reproductionen von Empfindungen, sondern um die Reproduction von Wahrnehmungen handelt; denn sich gewisser Empfindungen zu erinnern ist selbst für uns Erwachsene verhältnissmässig schwer, und diese Erinnerung ist stets eine höchst unvollkommene.

Hat sich das Hinlangen und Greifen auf Grund der Wahrnehmung bis zu einem gewissen Grade entwickelt, dann erfasst das Kind auch Gegenstände, wenn es keinen Hunger fühlt, und führt diese dann nicht sofort zum Munde, sondern bewegt sie hin und her, zerrt und zupft daran oder schlägt sie gegen die Unterlage; das Kind fängt an zu spielen. Selten legt es aber in dieser Zeit einen Gegenstand wieder bei Seite, ohne ihn inzwischen einmal nach dem Munde geführt zu haben. Dieser Spieltrieb, der sich anfangs noch in ganz zwecklosem Bewegen der Dinge äussert, ist wesentlich dadurch vorbereitet worden, dass man mit dem Kinde gespielt, seine Hände erfasst und sie hin- und her bewegt hat. Der Hauptsache nach ist aber der Spieltrieb darauf zurückzuführen, dass sich die Arme kräftiger entwickeln, dass sich leicht überschüssige Nervenkraft bildet und ein Bedürfniss d. h. ein Trieb zum Bewegen überhaupt entsteht, ohne dass die Bewegung einen bestimmten Zweck hätte. Dabei findet das Kind eine unverkennbare grosse Befriedigung, wenn es ihm gelingt andere Dinge, die es vorher schon in ihren Bewegungen mit den Augen verfolgt hat, nun selbst zu bewegen und Lärm damit zu machen.

Von nun an treten die Nachahmungsbewegungen im Spiel in den Vordergrund. Von keiner dieser Bewegungen

lässt sich behaupten, dass sie allein durch Wahrnehmungen verursacht würde; sie entstehen und entwickeln sich in der Zeit, in welcher sich das Vorstellungsvermögen bereits in geringem Grade ausgebildet hat und scheinen hauptsächlich aus der Vorstellung der vorgemachten oder zufällig gesehenen Bewegung hervorzugehen.

Indessen ist die Mitwirkung des Wahrnehmungsgefühles beim Zustandekommen dieser Bewegungen nicht zu verkennen und immer eine sehr bedeutende. Dies fällt sofort in die Augen, wenn wir uns vergegenwärtigen, auf welche Objekte sich der Nachahmungs- bezüglich Spieltrieb besonders richtet. Diese Objekte sind z. B. bei den Knaben andere als bei den Mädchen.

Der kleine Knabe ahmt einen Soldaten nach, patscht sich aus Lehm Backöfchen, baut Häuser, macht aus dem Stuhl einen Wagen, reitet auf dem Stocke, wie auf einem Pferde, nagelt mit dem Hammer, spannt wieder Geschwister und Kameraden aneinander und macht den Kutscher oder lässt sich selbst als wildes Pferd von einem Andern bändigen, während das Mädchen mit den Puppen spielt, sie wäscht und kleidet, streichelt, herzt und küsst, zum Schlafen hinlegt, sie zudeckt und ein Wiegenlied singt oder mit ihr spricht, als wäre sie ein lebendes Geschöpf.

Angenommen auch, dass die betreffenden Bewegungen aller dieser Spiele durch Vorstellen der Bewegungen und des Erfolges derselben verursacht würden, so ist doch die Thatsache, dass ein auf die Vererbung zurückzuführender sexueller Unterschied im Spieltriebe existirt, dass der Knabe an einem Pferd und Reiter oder an einem Soldaten mehr Gefallen findet als an einer Puppe, während beim Mädchen das Gegentheil der Fall ist, ein Beweis davon, dass eine vererbte Beziehung zwischen der Wahrnehmung gewisser Dinge (des Pferdes, der Puppe etc.) und dem Gefühle des Gefallens, sowie zwischen diesem und dem Triebe zum Spielen existirt.

Solche vererbte Beziehungen, die in ihrer relativen Stärke bei mehreren Menschen niemals ganz gleich sind und immer in gewissem Grade individuellen Charakter haben, üben auch keinen geringen Einfluss auf die Berufswahl, da dem einen Knaben theils auf Grund dieser Beziehungen mehr die Beschäftigung

mit diesen Dingen, dem andern mehr die Bearbeitung jener Gegenstände gefällt.

Dass aber das eine Kind gerade an diesem und das andere an jenem Spiele das meiste Vergnügen findet, das liegt in der Verschiedenheit des Spieltriebes, der so in der Natur jedes einzelnen kleinen Menschen begründet ist, dass sich im Spiel der Charakter des jungen Weltbürgers offenbart.

Dass auch viele Nachahmungen reine Wahrnehmungsinstincte sind, bei denen die Vorstellung der Bewegung gar nicht in Betracht kommt, und dass bei andern Nachahmungen der Einfluss der Zweckvorstellungen hinter dem der Wahrnehmungen zurücksteht, dies beweist die Thatsache, dass die Wahrnehmung einer Bewegung in causaler Beziehung zum Triebe, die gleiche Bewegung auszuführen, steht, wie dies besonders die Nachahmungsbewegungen Hypnotisirter dargethan haben. Diese Bewegungen erfolgen ohne alle Mitwirkung eines Zweckbewusstseins, sie sind auch in der That gar nicht zweckmässig und werden vielmehr direct durch die Wahrnehmung der gleichen Bewegungen hervorgerufen. Heydenhain sagt hierüber:

„Die unbewusst(?) wahrgenommene, aber nicht vorgestellte, d. h. nicht in das Bewusstsein eingedrungene Bewegung wird nachgeahmt; eben so manche Bewegung, welche von einem bekannten hörbaren Geräusche begleitet ist.

Vor dem hier hypnotisirten Herrn X. balle ich meine Faust; er ballt die seinige. Ich öffne meinen Mund —, er thut dasselbe. Nun balle ich aber die Faust hinter meinem Rücken oder über seinem herabgebogenen Haupte: er bleibt bewegungslos. Ich schliesse, ebenfalls über seinem herabgebogenen Haupte, die Kiefer so schnell, dass die Zahnreihen hörbar an einander klappen: er wiederholt das Manöver. Ich verzerre geräuschlos mein Gesicht, das seinige bleibt in Ruhe.

Der Hypnotisirte verhält sich also wie ein Nachahmungsautomat, der alle diejenigen meiner Bewegungen wiederholt, welche für ihn mit einem optischen oder akustischen unbewussten Eindrucke verbunden sind. Die materielle Veränderung, welche die Sinnesreizung in den Centralorganen hervorruft, löst Bewegungen von dem Charakter der willkürlichen aus, welche trotzdem nicht willkürliche sind. So kann ich ihn leicht veranlassen,

mir zu folgen, indem ich mit laut hörbaren Schritten vor ihm hergehe, sich hin- und herzuwiegen, indem ich vor ihm stehend dasselbe thue u. s. f. Beim Schreiten ahmt der Hypnotisirte genau den Takt und die Stärke meiner hörbaren Tritte nach.

Wollen Sie, meine Herren, wohl beachten, dass solche Nachahmungsbewegungen auch in dem täglichen Leben vorkommen. Das „Gähnen" stecke an, pflegt man zu sagen; Kinder haben eine wahre Imitationssucht."

„Ein hierzu gehöriger Versuch wurde während des Vortrages mit Hrn. stud. med. Wallentin angestellt. Er stand hypnotisirt vor mir mit zurükgeworfenem Kopfe und aufwärts gerichtetem Blicke. Ich trank laut schluckend Wasser; er machte Schluckbewegungen. Ich hob langsam meine herabhängenden Arme aufwärts. So lange sie ausserhalb seines Gesichtsfeldes sich befanden, blieb er ruhig; als sie in den Bereich desselben gelangten, folgte er mit seinen Armen meiner Bewegung und senkte später, wie ich, die seinigen wieder herab."

„In der besprochenen Eigenthümlichkeit des Hypnotischen, Bewegungen auszuführen, sobald eine zu der Bewegung in Associations-Beziehung stehende unbewusste Wahrnehmung an ihn gelangt, liegt nun ein Theil des Geheimnisses, mittels dessen der Experimentator sein Versuchsobjekt von seinem Willen in eine scheinbar unmittelbare Abhängigkeit versetzt.

Er befiehlt dem Hypnotischen mit lauter Stimme eine Handlung: letzterer ahnt nichts von dem Befehle. Er vollzieht aber gleichzeitig selbst die anbefohlene Bewegung auf eine Weise, dass die Versuchsperson davon einen Sinneseindruck bekommen muss; der sinnliche Eindruck führt zu keiner bewussten Vorstellung und keiner bewussten (?) Bewegung, aber er genügt zur Einleitung unbewusster (?) Nachahmung."

„Der eben geschilderte psychologische Zustand des Hypnotischen ist im höchsten Grade merkwürdig und interessant. Ein unbewusster Sinneseindruck ist es, der die Bewegung veranlasst; er muss der Art sein, dass er in naher Beziehung zu der Bewegung steht, welche ausgeführt werden soll. Es steht aber zu einer auszuführenden Bewegung offenbar kein Sinneseindruck in näherer Relation, als die Wahrnehmung dieser Bewegung selbst oder die sinnliche Wahrnehmung eines Vorganges, welcher konstant mit der betreffenden Bewegung verknüpft ist, z. B. des

mit dem Schlucken verknüpften charakteristischen Geräusches. Während im normalen Zustande das bewusste Vorstellungsbild einer Bewegung Anlass zu derselben wird, ist es hier ein unbewusstes Wahrnehmungsbild der Bewegung, welches sie hervorruft [1]).“

„Diese Bewegungen, welche den von mir sogenannten Wahrnehmungstrieben entspringen, sind nicht nur bei den Thieren, sondern auch beim Menschen sehr häufig, aber besonders bei letzterem im normalen Zustande so vielfach mit Vorstellungstrieben combinirt und durch diese modificirt, dass es meist schwer zu entscheiden ist, wie viel Antheil die einen und die andern bei Verursachung bestimmter Bewegungen haben. Im hypnotischen Zustande fällt nun aber diese Combination wegen der mangelhaften Leitung hinweg, und es sind in den Nachahmungsbewegungen Hypnotisirter die Aeusserungen der Wahrnehmungstriebe für sich zu beobachten, eine Thatsache, welche diesen Beobachtungen eine ausserordentlich hohe Bedeutung giebt [2]).“

Aber auch im normalen Zustande ruft die Wahrnehmung einer Bewegung leicht direct den Trieb zur Ausführung derselben hervor. Dass nicht nur das Gähnen, sondern besonders auch das Lachen „ansteckt“, d. h., dass die Wahrnehmung desselben zum Gähnen und Lachen reizt, ist eine ganz allgemein bekannte Thatsache. Dasselbe ist, wenn auch vielleicht in geringerem Grade mit vielen andern Bewegungen der Fall. Ich habe früher oft in der Schule die Beobachtung gemacht, dass, wenn erst ein Kind hustete, bald viele andere nachfolgten, und ich errinnere mich, dass dieselbe Beobachtung auch von andern gemacht worden ist.

Wer öfters in Gesellschaft ein Bierlokal besucht hat, dem brauche ich wohl die Handlung nach Verlassen des Lokals, die ebenfalls „ansteckt“, nicht erst zu nennen.

Wenn Knaben spielen, und es springt einer derselben über einen Graben oder übersteigt einen Zaun, so dass es die andern

---

[1]) R. Heidenhain: „Der sogenannte thierische Magnetismus.“ Leipzig 1880. 4. Aufl. S. 11—14.

[2]) G. H. Schneider: „Die psychol. Urs. d. hypn. Erscheinungen.“ Leipzig ,1880, S. 16.

sehen, dann folgen diese in der Regel bald alle nach; und so könnte man noch viele derartige Beispiele anführen.

Man kann dreist behaupten, dass mehr oder weniger die Wahrnehmung jeder Bewegung, ja jede Wahrnehmung, einen Einfluss auf unser Gefühls- und Triebsleben ausübt, wenn auch dadurch nicht immer eine bestimmte Handlung gleich hervorgerufen wird.

Aus diesem Grunde ist auch die Umgebung eines Menschen von so ungeheurem Einflusse auf seine Stimmung und sein Handeln. „Böse Gesellschaft verdirbt gute Sitten." Dies alte Sprichwort zeigt, dass man sich dessen schon lange allgemein bewusst ist. Welchen Einfluss trübes oder heiteres Wetter, eine freundliche oder dunkle Wohnung, die Nähe heiterer und schöner oder missmuthiger und hässlicher Menschen, ja die schöne oder hässliche Form der Kleider und der häuslichen Gegenstände auf unsere Stimmung und unsern Charakter hat, und welche Bedeutung deshalb der Kunst für unser Wohlbefinden und unsere Handlungsweise zukommt, ist mehr oder weniger Jedermann bekannt. Diesem wichtigen Einfluss wird aber leider in der Gegenwart viel zu wenig Rechnung getragen; die Alten haben den Werth der Kunst in dieser Beziehung, wie es scheint, besser zu schätzen gewusst.

Leider stehen gerade wir Deutschen andern Nationen, wenigstens den Franzosen gegenüber, darin zurück, dass wir auf das „Aeussere", d. h. auf die schöne Form unserer unmittelbaren Umgebung zu wenig Gewicht legen.

Allmälig erkennt man jetzt auch den Irrthum, in dem sich die lutherische und reformirte Kirche befanden, als sie annahmen, dass der Bilderschmuck und die plastische Verschönerung im Innern der Gotteshäuser überflüssig oder dem Zweck der Andachtsübung gar zuwider seien.

Besonders aber im Innern der Schulhäuser, an denen jetzt doch keine Kosten gescheut werden, vermisst man noch ein genügendes Bestreben, durch eine geschmackvolle Umgebung veredelnd auf den Charakter der Kinder einzuwirken.

Die Hygieine der neuesten Zeit scheint in dieser Richtung noch weiter segensreich wirken zu wollen, nachdem sie den bedeutenden Einfluss erkannt hat, welchen die unmittelbare Um-

gebung des Menschen auf seine Stimmung und hierdurch auf die Gesundheit hat.

So sagt Reclam: „Die Umgebung, in welcher man sich befindet, übt einen nicht geringen Einfluss auf die geistige Stimmung und durch diese auf das körperliche Wohlbefinden aus. Der Anblick schöner Formen, die Freude an ihrem Besitz erhöhen den Lebensgenuss und die Lebensfreudigkeit, ohne welche ein rüstiges geistiges Schaffen und jene Gemüthsstimmung nicht möglich ist, mit deren Hülfe kleine Leiden leicht genommen und fröhlich überwunden werden. Dieser Umstand wird viel zu gering angeschlagen. Die täglich und stündlich einwirkende Erregung summirt sich, und ebenso wie der immer erneut fallende Tropfen den Stein höhlt, so übt auch die immer von Neuem erweckte Gemüthsstimmung einen tiefen Eindruck auf den Körper aus." „Deshalb müssten die Bestrebungen der Freunde des Kunstgewerbes nicht blos dahin gehen, kostbare Werke zu schaffen, sondern vor allen Dingen die Gegenstände des täglichen Gebrauchs auch für den Aermsten in schöner Form herzustellen. Bei den Römern war auch den Sclaven der Anblick der Kunstwerke und die Freude an der Form zu Theil geworden; war auch sein Krug und seine Lampe nicht von Metall, sondern nur von gebranntem Thon, so hatten sie doch dieselben edlen Formen wie jene Gegenstände, welche seine Gebieter in Gebrauch nahmen. Bei uns sind diese Gegenstände Missgestaltungen geworden; in unserer Wohnung herrscht das eintönige Viereck vor in Wänden, in Thüren, in Fenstern, in Schränken, Tischen und Bilderrahmen[1])."

Der Zweck der Musik, der Malerei und Plastik ist allein, direct auf unser Wahrnehmungsvermögen und dadurch auf das Gefühl zu wirken, und jeder reine Kunstgenuss ist nur Wahrnehmungsgenuss, von dem etwaige Zweckvorstellungen und diesen entspringende Begehrungen ganz ausgeschlossen sind. Wie sich dieser Genuss resp. das betreffende Wahrnehmungsgefühl erklärt, werden wir unten sehen.

Ganz besondere Bedeutung haben aber die Wahrnehmungsgefühle in der Liebeswerbung. Die Geschlechtsliebe entsteht

---

[1]) K. Reclam: „Die deutsche Gesundheitspflege", Westermanns Monatshefte, Octob. 1881.

unmittelbar aus der Wahrnehmung eines (möglichst ähnlichen) Individuums andern Geschlechts, denn diese Liebe schliesst anfangs alle Zweckvorstellungen aus. Der Jüngling fühlt die Liebe beim Anblick des betreffenden Mädchens, ohne noch zu wissen, woher diese Liebe kommt und wohin sie führt; er sucht sich der Geliebten zu nähern, „erröthend folgt er ihren Spuren und ist von ihrem Gruss beglückt," ohne zu wissen, warum und zu welchem Zwecke; und auch später beglückt der blosse Anblick der Geliebten oder die Wahrnehmung ihrer Stimme, ohne dass irgend welche Zweckvorstellungen dabei im Spiele wären.

Auch verursacht die aufrichtige Geschlechtsliebe ganz instinctive Handlungen, die den unbewussten Zweck haben, der Geliebten zu gefallen, ohne dass der Betreffende erst erwägt, ob seine Handlungen auch den Zweck erfüllen oder ob es besser wäre, andere Mittel zur Erreichung des Zieles anzuwenden.

Der freundliche Blick, das Lächeln und freundliche Grüssen, die stolze Haltung, das Bestreben, ihr zu dienen (nicht etwa mit dem Gedanken dafür Dank zu ernten) und seine Kraft und Geschicklichkeit in ihrer Gegenwart zu zeigen, all diese Handlungen gehen nicht aus schlauer Berechnung, sondern direct aus der Wahrnehmung hervor (wo ersteres der Fall ist, da fehlt eben die wahre Liebe) und sind instinctive Handlungen, die allein auf die Vererbung zurückzuführen sind, und die in ihren Grundformen mit den Liebeswerbungen der höheren Thiere vollständig übereinstimmen und auch nur im Vergleich mit diesen besser verstanden werden können. [1])

Auch viele andere Gefühle sind reine Wahrnehmungsgefühle und verursachen leicht Wahrnehmungsinstincte, wie dies am besten der Ausdruck der Gemüthsbewegungen zeigt, soweit dieser direct durch Wahrnehmungen verursacht wird. Die ersten derartigen Ausdrucksbewegungen sind das Schreien und das Lächeln. Unter welchen Umständen wird das Schreien durch Wahrnehmungen verursacht und ist dann Wahrnehmungsinstinct? Das ist in erster Linie der Fall, wenn das Kind eine unbekannte Person, womöglich einen Mann mit grossem Barte in seiner Nähe sieht, wenn es rauh und barsch angeredet oder durch einen andern lauten Schall plötzlich er-

[1]) Vergl.: „Der thierische Wille" S. 252—260.

schreckt wird, oder wenn man es, gleichviel, ob als ihm bekannte oder unbekannte Person, finster anblickt.

Wie erklärt sich dies? Den finstern Blick hat das Kind in der Regel dann gesehen, und die barsche Anrede dann gehört, wenn man ärgerlich und unzufrieden mit ihm gewesen ist und dasselbe zugleich unsanft behandelt oder gar geschlagen hat. Die betreffende Gesichtswahrnehmung ist also mit diesen unangenehmen Empfindungen associirt worden; auch hat die gleiche Association bei den früheren Generationen sehr häufig stattgefunden; und dies ist offenbar der Grund, weshalb die Wahrnehmung eines bebarteten und finstern oder auch nur ernsten Antlitzes oder rauher barscher Laute dieselbe Stimmung bezüglich denselben Trieb zum Schreien erweckt, der früher nur auf Grund unangenehmer Empfindungen verursacht worden ist.

Dementsprechend entsteht das Lächeln des Kindes bei den entgegengesetzten Wahrnehmungen. Wenn die Mutter das Kind anlächelt oder mit sanften Worten zu ihm spricht, so behandelt sie dasselbe in der Regel auch sanft und womöglich seinem Wunsche entsprechend d. h. angenehm. Dieselbe Wahrnehmung lächelnder und gütig redender Personen ist ausserdem schon bei den früheren Generationen mit guter Behandlung d. h. mit angenehmen Empfindungen associirt worden. Ausserdem steht, wie schon bemerkt, die Wahrnehmung eines heiteren Gesichtes in vererbter causaler Beziehung zur Heiterkeit; und die Wahrnehmung einer bestimmten Bewegung bezüglich eines Gesichtsausdruckes steht in Beziehung zum Triebe, die gleiche Bewegung auszuführen.

Der Ausdruck des Wohlgeschmacks bei unmittelbarer Einwirkung einer Speise auf unsere Geschmacksnerven besteht hauptsächlich in einem Zuspitzen des Mundes und in einem Erheben der Augenbrauen und weiteren Oeffnen der Augen. Ganz die gleichen Bewegungen macht der Mensch auch ganz unwillkürlich, wenn er sehr leckere Speisen nur vor sich sieht, wie man dies am besten bei Landbewohnern und Kindern beobachten kann, die sich in dieser Beziehung weniger „Zwang anthun", und sich ihren Gefühlen mehr überlassen. Bei dem rüsselförmigen Vorstrecken der Lippen wird dazu Luft eingezogen, als wollte man die Speise oder das Getränke einschlürfen. Wer einmal sieht,

wie ein Schimpanse oder ein Orang-Utang Himbeersaft schlürft, dem muss die Aehnlichkeit der Lippen- und Augenbewegungen bei diesen Thieren und beim Menschen sofort auffallen.

Die gleichen Ausdrucksbewegungen, die der Anblick leckerer Speisen verursacht, führen wir auch unwillkürlich aus, wenn wir irgend welche kostbare und begehrenswerthe Gegenstände bewundern. Auch das Einziehen der Luft durch die vorgestreckten Lippen fehlt dabei nicht, wie mir dies besonders bei meiner Mutter und bei andern Frauen meiner Heimath öfters aufgefallen ist. Gewiss denken wir nicht daran, die schönen Kleider oder Goldsachen, die wir vor uns sehen, einzuschlürfen; aber der Anblick derselben versetzt uns in die gleiche Stimmung und erweckt dasselbe Begehren, wie die Wahrnehmung einer wohlgedeckten Tafel, und infolgedessen entstehen auch in beiden Fällen dieselben instinctiven Ausdrucksbewegungen.

Das Ekelgefühl dagegen, welches beim Schmecken bestimmter Stoffe entsteht, verursacht den vorhergenannten Bewegungen ganz entgegengesetzte instinctive Aeusserungen. Die Augen werden zusammengekniffen oder ganz geschlossen, die Augenbrauen also herabgezogen; der Mund wird geöffnet in der Weise, dass die Mundwinkel weit nach hinten gezogen werden; und gleichzeitig schliesst sich der Schlund und die Luftröhre, oder es wird Luft mit dem Laute „äh“ ausgestossen.

Ganz dieselben Ausdrucksbewegungen machen wir aber auch instinctiv, wenn wir einen ekelhaften Anblick haben, etwa wenn wir schlimme eiternde Wunden, verwesende Thiere oder Schleim an Dingen, auf deren Sauberkeit wir gewohnheitsmässig besonderes Gewicht legen, zu Gesichte bekommen.

Für die Ursache dieser Uebereinstimmung der Ausdrucksbewegungen bei Wahrnehmung und beim Schmecken der Dinge giebt es nur eine Erklärung, nämlich die Thatsache, dass seit unendlich vielen Generationen, insbesondere bei den früheren, die Gesichtswahrnehmung mit dem betreffenden unangenehmen Geschmack häufig associirt worden ist (s. unten).

Mit dem Ausdruck des Schmerzes verhält es sich ebenso. Wer eine schmerzende Wunde hat, bei dem associirt sich sehr oft mit der Schmerzensempfindung die Wahrnehmung der Wunde durch das Gesicht. Solche Associationen haben aber auch bei

unzähligen früheren Generationen bereits stattgefunden; und dies ist offenbar die Ursache davon, dass wir beim Anblick einer Wunde, an einer andern Person, besonders aber einer Operation unwillkürlich das Gesicht verziehen (und zwar in ähnlicher Weise als beim Ekel), einen etwas singenden Laut „ah" ausstossen und unsere Glieder bewegen oder uns gar krümmen, also genau dieselben Bewegungen machen, als wenn wir den Schmerz selbst fühlten.

Besonders charakteristisch sind auch die übereinstimmenden Ausdrucksbewegungen der Geringschätzung, der Verachtung, des Hasses, des Zornes und der Wuth, welche Darwin so schön geschildert und durch äusserst treffende Photographien anschaulich gemacht hat.[1])

Der Ausdruck der Geringschätzung besteht darin, dass die Oberlippe über einem Eckzahn etwas gehoben wird, während der Blick nach unten und nach der Seite gerichtet ist, auf welcher sich die Lippe hebt, das ist diejenige, auf welcher sich die betreffende Person befindet, welche in uns das Gefühl der Geringschätzung erweckt. Dieselbe wird also bei einseitiger Erhebung der Oberlippe etwas von der Seite und von oben angesehen.

Steigert sich die Geringschätzung zum Hohn, dann wird der Kopf noch mehr zurückgeworfen und zur Seite gebogen, der Blick wird noch mehr nach unten und zur Seite gerichtet, und die Oberlippe einerseits so weit gehoben, dass der Eckzahn sichtbar wird.

Bei weiterer Steigerung des Hohnes zum Hass und zur Verachtung öffnen sich die Lippen vollständig, so dass die ganzen Vorderzähne sichtbar werden; und zugleich wird Luft mit dem Laute „h", „ch", „hah", oder „hach" ausgestossen; und im Zorn und in der Wuth endlich beisst man bei weit geöffneten Augen und Lippen die Zähne fest aufeinander, als habe man die Absicht, den Gegner gleich zu zerreissen.

Diese Bewegungen entsprechen ganz und gar dem Zähnefletschen eines Hundes, der, wenn er zur Seite auf seinen Gegner schielt und die Zähne, besonders den Eckzahn auf der Seite

---

[1]) Ch. Darwin: „Der Ausdruck der Gemüthsbewegungen." Uebers. von Carus. Stuttgart 1872.

des Gegners entblösst hat, bereit ist, seitwärts auf seinen Gegner loszufahren und ihn zu beissen. Nun denkt eine feingebildete stolze Dame gewiss nicht daran, einen sich ihr nahenden Herrn, dessen Anblick in ihr das Gefühl der Geringschätzung erweckt, zu beissen; und trotzdem ist die Entstehung der genannten Ausdrucksbewegung auf das Drohen mit den Zähnen zurückzuführen und ist als ein sehr herabgeminderter vererbter Ueberbleibsel solcher Drohung zu betrachten; denn wenn sich die Geringschätzung zur Verachtung und zu hochgradiger Wuth steigert, dann beisst oft der Mensch auch, wie man dies bei den heissblütigen Neapolitanern täglich beobachten kann.

Am Hafen „Santa Lucia" in Neapel bin ich mehr als einmal Augenzeuge von Zänkereien zwischen Fischerweibern gewesen; dieselben haben in der Regel folgenden Verlauf: Zuerst steht das äusserlich ruhigere Weib mit in die Seite gestemmten Armen und schaut ihre Gegnerin höhnisch von der Seite an, ihr mit den Worten „sei buona, sei bella" einige ironische Complimente machend, während ihre Gegnerin unter fürchterlichen Gesticulationen auf sie losschimpft. Bald aber schwindet auch die Ruhe der ersteren, und die artigen Complimente weichen der deutlichen Weisung: „va tene brutta bestia, que sei" („Mache, dass Du fortkommst, hässliches Vieh"). Die ganze Oberlippe ist jetzt gehoben, so dass die oberen Zähne sichtbar werden. Die Leidenschaft steigert sich, und mit den Worten: „oh, que te muorziche (morsicare) in facci (faccia)" („oh, ich möchte Dich in's Gesicht beissen") zeigen sie sich gegenseitig die Zähne und die vorgestreckten und dann gekrallten zehn Finger, letzteres als Drohung zum Kratzen. Es folgen noch einige unnennbare Schimpfwörter, dann werfen sie sich zuerst mit den Pantoffeln und dann mit jedem in der Nähe befindlichen Gegenstande; und im nächsten Augenblicke stürzen sie auf einander los, kratzen sich, raufen sich einander die Haare und — beissen sich endlich.

Es würde hier zu weit führen, wollten wir all' die verschiedenen Ausdrucksbewegungen, welche der Zorn, der Schreck und die Furcht, der Aerger und alle andern Gemüthsbewegungen verursachen, beschreiben; wir müssten denselben dann ein ganzes Buch widmen. Uebrigens findet man in dem oben genannten Werke von Darwin diesen Gegenstand vortrefflich behandelt.

Viele andere Handlungen sind anfangs zweckbewusste,

werden aber nach häufiger Wiederholung und Uebung dadurch zum Theil oder ganz zu instinctiven, dass mit dem Zweckbewusstsein stets die betreffenden Wahrnehmungen associirt werden, so dass schliesslich die Wahrnehmungen allein schon in zweckentsprechender Weise die einzelnen Handlungen verursachen; das sind die Gewohnheiten im engeren Sinne.

Ganz besondere Bedeutung haben derartige Wahrnehmungsinstincte bei der Ortsbewegung, besonders, wenn wir öfter ein und denselben Weg gehen. Hierbei möchte ich nicht versäumen, die Entstehung und Entwickelung dieser so wichtigen Bewegung kurz zu erörtern. Die Locomotion entsteht aus dem Ausstrecken und Hinlangen auf Grund bestimmter Wahrnehmungen, und zwar dann, wenn der Trieb hierzu verstärkt wird.

Wie ich a. a. O. gezeigt habe, geht auch in der Thierreihe die Locomotion aus dem Ausstrecken des Körpers dadurch hervor, dass ein weiteres Ausstrecken nicht mehr möglich ist, der Streck-trieb dadurch verstärkt wird und zu einem Nachziehen des einen Körpertheiles führt.[1]) Aehnlich ist es beim Neugeborenen. Es ist bereits erwähnt, dass mit dem Hinlangen auch ein Vorneigen des Kopfes, eine Annäherung des Mundes an den begehrten Gegenstand auf Grund der Wahrnehmung stattfindet. Dieses Vorneigen und Hinlangen nach einem Dinge führt, wenn der Gegenstand nicht gleich zu erlangen ist und der Trieb zum Ergreifen desselben dadurch verstärkt wird, leicht dazu, dass sich das Kind nach vornen auf den Boden legt, so dass es mit der Brust und den Armen aufzuliegen kommt.

Nachdem sich dies öfter wiederholt hat, zuweilen auch gleich beim erstenmal, entsteht, wenn der Gegenstand trotzdem nicht zu erreichen ist, dann leicht der Trieb die Beine oder eines derselben nachzuziehen und den Oberkörper dann weiter vorzustrecken, und hiermit beginnt die Entwickelung der Locomotion.

Dieses Rutschen, durch Vorstrecken des Oberkörpers, Nachziehen der Beine und abermaliges Vorstrecken des Oberkörpers etc. entspricht ganz und gar den ersten Bewegungen der niedern Thiere (Urthiere, Sternthiere bes. Schlangensterne, Würmer, Gasteropoden und Insektenlarven).

---

[1]) Vergl. meine Arbeit: „Zur Entwickelung der Willensäusserungen im Thierreiche". Vierteljahrsschr. f. wissensch. Philos. III. 2 und 3.

Nach dem Rutschen entwickelt sich in vielen Fällen das Laufen auf allen Vieren, in anderen Fällen tritt dieses gleich an Stelle des Rutschens und in noch andern bleibt es aus, und die Kinder rutschen, bis sie stehen und gehen lernen.

Später wird nun zwar die Ortsbewegung in der Regel durch Zweckvorstellungen eingeleitet; aber die betreffenden Wahrnehmungen bestimmen zum grossen Teil den Verlauf der Locomotion, so dass wir z. B. jedem Menschen auf der Strasse zweckmässig ausweichen und in die richtigen Strassen einbiegen, obgleich sich unsere Gedanken mit andern Dingen beschäftigen.

Aehnlich verhält es sich mit allen unseren Handlungen, die wir öfter in gleicher Weise ausführen. Mit allen zweckbewussten Handlungen sind immer ganz bestimmte Wahrnehmungen associirt; und nach häufiger Association genügt die Wahrnehmung zur Erzeugung des zweckentsprechenden Triebes schon allein, die Bewegung wird gewohnheitsmässig, d. h. instinctiv ausgeführt. Jede Thätigkeit und Fertigkeit ist auch nur dann eine perfecte, wenn sie so weit geübt ist, d. h. wenn die Associationen der betreffenden Wahrnehmungen mit den Handlungen so oft stattgefunden haben, dass sich causale Beziehungen zwischen den Wahrnehmungen und Trieben ausgebildet haben und der Verlauf der Bewegungen durch die Sinneseinwirkungen allein schon geregelt wird.[1])

In welchem Verhältniss steht nun die Wahrnehmung zum entsprechenden Gefühle und Triebe?

Der Wahrnehmungreflex unterscheidet sich vom Empfindungsreflex nicht nur dadurch, dass die Wahrnehmung als Unterscheidung eines Dinges eine Bewusstseinserscheinung höheren Grades als die Empfindung d. h. Unterscheidung eines Zustandes ist, sondern auch noch dadurch, dass die Wahrnehmung von dem betreffenden Gefühle differenzirt ist. Die Empfindungen, welche die Empfindungsreflexe bedingen, sind, wie oben hervorgehoben worden ist, von dem Gefühl nicht zu unterscheiden, beide Bewusstseinserscheinungen fallen noch zusammen, sind noch ganz undifferenzirt, und deshalb gebrauchen wir auch bald den Ausdruck Empfindung, bald Gefühl. Das Gefühl dagegen, welches eine Wahrnehmung verursacht, ist von dieser selbst

[1]) Vergl.: „Der thierische Wille" S. 298—300.

völlig verschieden. Der Wahrnehmungsreflex besteht also nicht, wie der Empfindungsreflex aus zwei Gliedern, sondern aus drei, nämlich Wahrnehmung, Gefühl und Trieb.

Es giebt keine Temperatur-, Berührungs-, Muskel-, Geruchs- oder Geschmacksempfindung, welche uns gleichgültig wäre, jede derselben hat den Charakter des Angenehmen oder Unangenehmen, da sie ja die Unterscheidung eines Zustandes ist. Anders ist dies bei den Wahrnehmungen als Unterscheidungen einzelner Dinge. Viele Wahrnehmungen verursachen direct stärkere angenehme oder unangenehme Gefühle, während andere uns fast gleichgültig lassen, soweit sie nicht indirect durch ihre Wirkung auf unser Vorstellungsvermögen, durch Erweckung von Zweckvorstellungen, mit denen Gefühle verbunden sind, auf unser Gefühlsvermögen einen Einfluss ausüben. Man kann hiernach vier verschiedene Gruppen von Wahrnehmungen unterscheiden. Die einen verursachen direct ein Begehren oder Widerstreben, ohne dass wir an den einzelnen Formen oder Farben besonderen Gefallen oder grosses Missfallen haben. Diese betreffen Dinge, welche uns in der Regel viel nützen oder schaden und in uns angenehme oder unangenehme Empfindungen verursachen; solche sind z. B. die Wahrnehmung leckerer Speisen und Getränke, der Anblick von Koth, Schleim, eiternden Wunden, verwesenden Thieren und Pflanzen, die Wahrnehmung geliebter und gehasster Personen, der Anblick des Geldes, überhaupt die Wahrnehmung jedes Dinges, das man oft gewünscht oder verwünscht hat. Andere Wahrnehmungen erwecken ein Gefallen oder Missfallen und zugleich ein Begehren oder Widerstreben, das sind die Wahrnehmungen solcher Dinge, deren Nützlichkeit für uns von ihrer Schönheit abhängt, wie z. B. die Wahrnehmung eines schönen Kleides oder Geräthes, schöner Möbel, eines schönen Hauses etc. etc. Wieder andere Wahrnehmungen erregen unser Gefallen oder Missfallen, ohne ein Begehren oder Widerstreben zu verursachen; diese betreffen Dinge, an denen uns nichts interessirt als ihre Wahrnehmung allein, so z. B. die Wahrnehmung einer schönen Gegend, eines Kunstgegenstandes oder einer künstlerischen Production. Nur solche Wahrnehmungen, die uns Vergnügen gewähren ohne ein Begehren zu verursachen, geben den reinen ästhetischen Natur- und Kunstgenuss. Endlich giebt es Wahrnehmungen, die weder

ein Gefallen oder Missfallen noch ein Begehren oder Widerstreben verursachen oder dies doch nur in ganz minimalem Grade, das sind die Wahrnehmungen solcher Dinge, welche uns weder direct nützen noch schaden, und an denen wir auch keine besonders schönen Formen zu sehen gewohnt sind, so die Wahrnehmung eines unbehauenen Steines, eines beschriebenen Papieres, eines für uns unbrauchbaren Holzklotzes etc. etc.

Nur in soweit eine Wahrnehmung angenehme oder unangenehme Gefühle verursacht, ist sie geeignet unser Handeln zu bestimmen; die Wahrnehmung selbst als solche vermag keine Triebe und Handlungen in uns hervorzurufen.

Woher kommt es aber, dass die eine Wahrnehmung Gefallen, Lust und Freude, die andere Missfallen, Furcht, Schrecken oder Abscheu erregt?

Denken wir zunächst an diejenigen Dinge, deren Wahrnehmung Gefallen oder Missfallen verursachen, obgleich uns der ästhetische Werth der Formen und Farben dabei gleichgültig ist, und bei welchen das Gefallen stets auch ein Begehren, das Missfallen dagegen immer ein Widerstreben verursacht, so muss uns auffallen, dass dies lauter solche Dinge sind, die allgemein dem Menschen direct nützen oder schaden, deren Genuss oder Berührung meist unmittelbar angenehme oder unangenehme Empfindungen verursacht. Die Wirkung dieser Dinge auf uns ist also bei der Wahrnehmung eine ganz analoge derjenigen bei der Berührung. Diejenigen Gegenstände, welche eine angenehme Geschmacks- oder Geruchsempfindung oder einen anderen sinnlichen Genuss bei Berührung und dadurch ein Begehren verursachen, erwecken auch bei blosser Wahrnehmung Gefallen und Begehren, während diejenigen Dinge, welche unangenehme Geschmacks- oder Geruchsempfindungen oder Schmerz bei Berührung derselben und dadurch repulsive Triebe erzeugen, auch bei blosser Wahrnehmung unangenehme Gefühle, etwa Abscheu, Furcht oder Schrecken und ein Widerstreben hervorrufen. Woher kommt aber diese Uebereinstimmung der Wahrnehmungsgefühle mit den Empfindungsgefühlen? Hierfür ist nur eine Erklärung möglich. Die Wahrnehmungsgefühle und Wahrnehmungstriebe sind durch häufige Associationen der Wahrnehmungen mit den Empfindungsgefühlen und Empfindungstrieben aus diesen entstanden.

Die geeigneten Nährstoffe verursachen angenehme Empfindungen und Begehren beim Schmecken derselben. Mit diesen Empfindungen und Trieben wird aber, wie oben schon angedeutet wurde, bei allen sehenden Thieren und beim Menschen stets die Gesichtswahrnehmung associirt; diese Association findet im individuellen Leben täglich statt und wiederholt sich in jeder Generation. Dadurch ist aber zwischen der Gesichtswahrnehmung und der angenehmen Erregung des Nervensystems, welche das Gefallen und Begehren bedingt, schon bei unseren Vorfahren eine intime Beziehung geschaffen worden, die sich nach und nach zu einer causalen gestaltet hat, so dass die Wahrnehmung der Speisen ein der angenehmen Geschmacksempfindung verwandtes Wahrnehmungsgefühl und das Begehren direct verursacht. In welch intimer Beziehung die Wahrnehmung leckerer Speisen zu den betreffenden Geschmacksempfindungen steht, das beweist die Thatsache, dass bei blosser Wahrnehmung saftiger Früchte sich oft die Drüsenabsonderung im Munde verstärkt, was in der Regel doch nur durch die Geschmacksempfindungen bewirkt wird. In gleicher Weise ist bei unseren Vorfahren mit dem Ekelgefühle, welches irgend ein Stoff beim Schmecken desselben verursacht hat, auch die Wahrnehmung desselben associirt worden, so dass sich schliesslich eine causale Beziehung zwischen dem Anblick eines solchen Stoffes (Koth, Schleim, faulende Fleisch- und Pflanzenstoffe etc.) und dem Ekelgefühle ausbilden musste, und dass jetzt auch bei der blossen Wahrnehmung solcher Dinge Ekel entsteht.

Ich erinnere ferner wieder an die Geschlechtsliebe, die ein reines Wahrnehmungsgefühl oder ein aus einem solchen entsprungenes Vorstellungsgefühl ist und auf diese Weise z. Th. ihre Erklärung findet. Die reine Geschlechtsliebe, welche ohne jedwede Ueberlegung über den Werth der geliebten Person und ohne jedweden Gedanken an einen sinnlichen Genuss direct durch die Wahrnehmung oder Vorstellung des bestimmten Individuums anderen Geschlechtes hervorgerufen wird, ist aus dem mit dem Begattungsact verbundenen Empfindungsgefühl der Wollust dadurch hervorgegangen, dass mit diesem Gefühle der Anblick des Individuums anderen Geschlechtes aber gleicher Art associirt worden ist.

Warum entsteht die Geschlechtsliebe nur bei Wahrnehmung oder Vorstellung eines Individuums anderen Sexes und gleicher

Art? Weil diese Association der Wahrnehmung und der Wollust nur bei Vereinigung mit einem solchen Individuum stattfinden oder nur bei einer solchen Vereinigung auf die Nachkommen übertragen werden konnte. Es kommen ja bei Thieren wie beim Menschen abnorme Liebesgefühle vor: ich erinnere hier nur an die Knabenliebe der Griechen; allein es ist klar, dass solche Knabenverehrer keine Entwickelung ihrer abnormen Leidenschaft veranlassen konnten; soweit sie ihre Kräfte dieser krankhaften Ausschweifung opferten, konnten sie nichts für ihre Fortpflanzung thun; und diejenigen, welche nur Knaben geliebt haben, sind wieder gestorben, ohne sich fortgepflanzt zu haben. So konnten immer nur diejenigen Individuen fruchtbar für eine Nachkommenschaft wirken, welche in zweckmässiger Weise nur für ein Individuum anderen Geschlechtes Begattungsliebe fühlten, während die anderen diesen gegenüber in Betreff der Arterhaltung im Nachtheile waren; und diese natürliche Auswahl dauert heute noch fort.

Gesetzt den Fall, es habe in irgend einer Generation einer bestimmten Art noch keine solche Beziehung existirt, und es haben Thiere einen Begattungstrieb bei Wahrnehmung ganz verschiedener Thiere, auch solcher desselben Geschlechtes oder anderer Arten gefühlt, so konnten wegen der anatomischen und physiologischen Verhältnisse doch nur diejenigen Nachkommen zeugen, welche zufällig Individuen anderen Geschlechtes, aber gleicher Art zu begatten suchten. Mit der Wahrnehmung derselben verband sich dann aber der sinnliche Begattungsgenuss; und so wurde ein Lustgefühl mit der bestimmten Wahrnehmung associirt und die zweckmässige Beziehung zwischen beiden Bewusstseinserscheinungen zum erstenmale geschaffen. Diese Anpassungserscheinung musste sich aber nach den Gesetzen der Vererbung, wenn auch in noch so schwachem Grade auf die Nachkommen übertragen. Und denken wir uns nun diesen Process fortgesetzt, dass immer nur diejenigen Thiere Nachkommen zeugen konnten, welche sich mit einem Individuum anderen Geschlechtes aber gleicher Art zu begatten suchten, dass bei jeder Begattung sich die Wahrnehmung des Thieres mit dem sinnlichen Begattungsgenusse verband, dass diese Beziehung resp. Association der beiden Bewusstseinserscheinungen (Wahrnehmung und Wollust) also bei jeder Begattung in jeder

Generation erneuert und befestigt wurde, da ja während der Begattung der Anblick des Thieres, das den Genuss gewährte, allemal ein angenehmer war, und dass diese Association resp. die Eigenthümlichkeit in der Erregung des Nervensystems auf die Nachkommen übertragen wurde; so ist begreiflich, dass sich nach und nach eine so innige Beziehung zwischen der ganz bestimmten Wahrnehmung eines Individuums gleicher Art aber anderen Geschlechtes und dem Liebesgefühle resp. der Begattungslust ausbildete, dass bei den jetzt lebenden Generationen mit der blossen Wahrnehmung das Liebesgefühl und der Begattungstrieb entstehen kann, und dass er auch nur bei dieser ganz bestimmten Wahrnehmung erweckt wird.

Auf ganz dieselbe Weise ist die Erscheinung zu erklären, warum innerhalb einer Art z. B. innerhalb des Menschengeschlechtes und innerhalb ein und derselben Rasse bei einem jugendlichen männlichen Individuum die erste leidenschaftliche Liebe nur durch Wahrnehmung eines ganz bestimmten Mädchens hervorgerufen wird. Wenn wir alle Vorfahren des Mädchens wie des Jünglings mit einander vergleichen könnten, so würden wir jedenfalls, soweit diese bei Verheirathung dem natürlichen Triebe gefolgt sind, eine gewisse nähere Verwandtschaft in der Körperbildung sowohl wie im Charakter erkennen, wozu wir einen Anhaltepunkt in der Thatsache haben, dass, weil der Sohn mehr die Eigenschaften der Mutter und die Tochter mehr diejenigen des Vaters erbt, der Sohn sich in den meisten Fällen in ein Mädchen verliebt, welches seiner Mutter in all ihren Eigenthümlichkeiten möglichst ähnlich ist, während die Tochter einem Anbeter den Vorzug giebt, der die Eigenschaften ihres Vaters besitzt. Die Ausnahmen von dieser Regel sind immer durch sehr verschiedene, verwickelte Ursachen und hauptsächlich dadurch bedingt, dass viele Ehen nicht wegen der natürlichen Neigung, sondern aus anderen Rücksichten geschlossen werden[1]).

Es ist auch eine ganz allgemein bekannte Thatsache, dass Liebende sehr viel Aehnlichkeit miteinander haben, und dies nicht nur in Bezug auf die äussere Erscheinung, sondern in Bezug auf den Charakter und die ganze Denkweise. Je besser sich ein Paar gegenseitig versteht, desto mehr liebt es sich,

[1]) Vergl.: „Der thierische Wille" S. 259.

ein auffallend leichtes gegenseitiges Verstehen ist bei jedem Liebespaar zu beobachten, dieses Verstehen hat aber nur seinen Grund in der grösseren geistigen Verwandtschaft. Die Grundzüge des Charakters eines Menschen sind aber wieder im Gesicht ausgeprägt, und so kommt es, dass mit der Gesichtswahrnehmung auch gleichsam die geistige Verwandtschaft gesehen wird. Nehmen wir nun an, dass zwischen den Vorfahren eines Mädchens und eines Mannes, die sich gegenseitig lieben, eine grössere Aehnlichkeit oder Verwandtschaft in allen körperlichen wie psychischen Eigenschaften existirt hat, so ist demnach viele Generationen hindurch die Wahrnehmung eines bestimmten Typus mit dem Liebesgenusse associirt worden, und hiernach ist es erklärlich, dass jetzt eben dieser Typus vornehmlich Liebe zu erwecken vermag.

Die Association der Wahrnehmung mit dem Begattungsgenusse ist aber wohl nicht als die alleinige Ursache der Geschlechtsliebe zu betrachten. Im ehelichen Leben werden dadurch, dass sich die Gatten gegenseitig täglich Liebesdienste erweisen, in der Gefahr immer treu zusammenhalten und sich gegenseitig beschützen und pflegen, sehr häufig, meist täglich und stündlich angenehme Gefühle und Stimmungen verursacht. Diese Gefühle sind dann aber stets mit der Wahrnehmung des anderen Gatten associirt; diese Association vererbt sich, wenn auch in noch so geringem Grade, und finden mehrere Generationen hindurch Heirathen aus Liebe statt, so dass die angenehmen Gefühle in jeder dieser Generationen mit der Wahrnehmung desselben Typus assocciirt werden, so wird die Beziehung zwischen der Wahrnehmung und den beglückenden Gefühlen schliesslich eine causale, erstere verursacht die letzteren.

In ähnlicher Weise lässt sich wohl die Entstehung und Entwickelung eines jeden anderen Wahrnehmungsgefühles und Wahrnehmungstriebes auf solche Associationen, durch welche causale Beziehungen zwischen den Wahrnehmungen und den Gefühlen und Trieben gebildet wurden, zurückführen. Es ist eine bekannte Thatsache, dass ganz junge Thiere, welche die Gefährlichkeit ihrer Feinde noch nicht aus Erfahrung kennen, doch beim Anblick oder Geruch derselben erschrecken oder Furcht fühlen und den Trieb zur Flucht oder zum Verstecken zeigen, während dies nicht der Fall ist, sobald sie ihnen un-

gefährliche Thiere erblicken oder riechen. Das erklärt sich daraus, dass in jeder Generation die Wahrnehmung des ganz bestimmt gefärbten und geformten Feindes mit dem Furcht- oder Schreckgefühl dadurch associirt worden ist, dass das Thier wirklich gebissen aber nicht getödtet worden ist, oder dass dasselbe beim Herannahen des Feindes durch das Erschrecken und Furcht verrathende Benehmen der anderen Thiere gleicher Art, besonders der Mutter in Furcht gebracht und zur Flucht getrieben worden ist.

In Betreff des Menschen möchte ich hier wieder an die oben erörterte Thatsache erinnern, dass sich derselbe, besonders als Kind fürchtet, in eine dunkle Höhle oder einen düstern Wald zu gehen. Dieses Furchtgefühl beruht allerdings z. Th. darauf, dass man an diesen Oertlichkeiten leicht gefährliche Thiere vermuthet, welche Vermuthung durch vorhergegangene Erzählungen und Lectüre verursacht worden ist; allein zum anderen Theil ist dieses Wahrnehmungsgefühl der Furcht auch vererbt (s. oben). Kinder, die noch von allen Gespenstergeschichten bewahrt worden sind, fürchten sich trotzdem und weinen, wenn man sie in einen dunklen Raum führt und womöglich Laute ausstösst. Auch jeder Erwachsene kann an sich leicht die Beobachtung machen, dass ihn, wenn er allein in der Nacht in einem entlegenen Walde ist, ein unbehagliches Furchtgefühl beschleicht, auch wenn er die feste Ueberzeugung hat, dass nicht die geringste Gefahr vorhanden ist; und dieses Furchtgefühl entsteht bei vielen Menschen selbst wenn sie sich im eigenen aber dunklen Hause befinden, wenn es auch im Falle eines Aufenthaltes in einer finstern Grotte und im Walde stärker ist. Diese Thatsache des vererbten Wahrnehmungsgefühles der Furcht erklärt sich einfach daraus, dass unsere wildmenschlichen Vorfahren unendlich viele Generationen hindurch in Höhlen gefährliche Thiere, besonders Bären angetroffen haben und zumeist während der Nacht und in Wäldern von solchen Thieren angegriffen worden sind, und dass dadurch unendlichemal eine Association der Furcht und des Schreckens mit der Wahrnehmung der Dunkelheit, der Höhle, des Waldes stattgefunden hat.

Ferner muss ich hier abermals an ganz allgemeine Leidenschaften der in natürlichen Verhältnissen, besonders der auf dem Lande aufgewachsenen Knaben erinnern. Es ist Jedermann be-

kannt, welches Gefallen ein Knabe bei dem Anblick eines Schmetterlinges, Fisches, Krebses oder eines anderen Thieres und eines Vogelnestes empfindet und welch starken Trieb er zum Zerzupfen, Erbrechen, Auseinanderlegen und Zerstören aller zusammengesetzten Gegenstände hat, welches Vergnügen er daran findet, einer Fliege Beine und Flügel auszurupfen oder irgend welche Thiere in anderer Weise zu quälen, wie gern er an allem heimlich nascht, und mit welch unwiderstehlicher Kraft ihn besonders ein Vogelnest zur Plünderung desselben anzieht, ohne dass er im geringsten die Absicht hätte, die Eier zu geniessen oder die jungen Vögel zu essen. Diese Thatsache ist längst allgemein anerkannt und wird von den Erziehern tagtäglich beobachtet; aber eine Erklärung dieser Triebe, die auf blosse Wahrnehmung schon entstehen, ohne dass in den meisten Fällen eine Vorstellung von einem sinnlichen Genusse dabei im Spiele wäre, (das Tödten kleiner Thiere an sich macht allein dem in natürlichen Verhältnissen aufgewachsenen und durch die Erziehung nicht zu sehr beeinflussten Knaben Vergnügen) hat bisher noch Niemand zu geben vermocht, und sie erklären sich auch allein aus den soeben angeführten Verhältnissen. In vielen Fällen wird man sagen, dass der Knabe die Dinge aus Neugierde zerlege. Das ist richtig; aber woher kommt diese Neugierde, dieser unwiderstehliche Trieb alles zu öffnen, um zu sehen was darinnen ist; und was veranlasst ihn, die Eier und die jungen Thiere aus dem Neste zu nehmen und zu vernichten, wenn er sie nicht essen will? Hier handelt es sich um vererbte Triebe, die selbst so stark sind, dass alle Ermahnungen und Strafen dagegen wenig ausrichten. Gerade diese Triebe sind es, welche allen Erziehern die meisten Schwierigkeiten gemacht, gegen welche dieselben seit vielen Jahrzehnten alle Mittel angewendet haben, ohne sie beseitigen zu können.

Bei den Kindern auf dem Lande ist keine Abnahme dieser Leidenschaften zu bemerken, und hätten die Kinder der grossen Städte genügend freie Zeit und Gelegenheit, so würden sich die instinctiven Triebe in derselben Weise äussern als wie bei Landkindern. Ob ein Knabe Nester zerstört, Fische fängt, mit der Hand in die Löcher der Krebse eindringt oder dem Schmetterlinge nachläuft, das eine gewährt so viel Vergnügen als das andere, nicht weil die Vorstellung von einem Essgenuss, son-

dern weil die blosse Wahrnehmung angenehm ist und den Trieb zum Jagen erweckt, der im Jagen selbst wieder seine Befriedigung findet und nicht im Essen. Im Gegentheil, man mag einem frischen, gesunden Knaben, der nicht den ganzen Tag zum Stubenhocken gezwungen wird, alle möglichen unangenehmen Vorstellungen von seiner Jagd machen, ihm sagen, dass ihm die Thiere Schmerz verursachen würden, dass sie ungeniessbar und schädlich seien, und dass er sich selbst Strafen zuziehen würde; umsonst, wenn er sich allein im Feld und Wald fühlt und ein Nest, einen Bach mit Fischen und Krebsen, oder einen tändelnden Schmetterling erblickt, schwinden alle diese Vorstellungen; der blosse Jagdtrieb unterdrückt jede ihm entgegenstehende Regung, der Wahrnehmungstrieb, der ja immer stärker ist als der Vorstellungstrieb, siegt über letzteren, und die Jagd beginnt. Ist es nun nicht fast das ausschliessliche Handwerk unserer wildmenschlichen wie thierischen Vorfahren, insbesondere der affenähnlichen, gewesen, vom frühen Morgen bis in die Nacht hinein in Feld und Flur, auf Wiesen und in Wäldern umherzustreifen und auf behaarte Vierfüssler wie auf befiederte Sänger, auf Fische und Krebse im Wasser wie auf Schmetterlinge und Käfer in den Lüften Jagd zu machen oder selbst während der Dunkelheit der Nacht sich an schlafende Vögel heranzuschleichen, sie zu erwürgen und ihre Nester zu plündern? Gerade die meisten heute lebenden Affen ernähren sich zum grossen Theile von Vogeleiern, kleinen Vögeln und Insecten. Wer also wissen will, woher der Knabe seine Sucht zur Plünderung der Vogelnester oder zum Zerzausen der Fliegen und anderer Insecten hat, der informire sich über den Nahrungserwerb unserer thierischen Verwandten, der Affen, oder der jetzt noch lebenden wilden Völker, wie unserer wilden Vorfahren; dann wird er, wenn er vorurtheilsfrei ist, zu dem Schlusse kommen, dass die gemeinsamen Stammeltern der Menschen wie der Affen dieselbe Gewohnheit, den ganzen Tag Jagd zu machen und Thiere zu erwürgen, gehabt haben müssen; und dass dem jetzigen Menschen der Jagdtrieb, der beim Anblick des Beutethieres entsteht, angeboren ist, insofern als sich die Organisation, nach welcher die Wahrnehmung einen Trieb bewirkt, vererbt hat. Einzig und allein auf diese Weise sind die bisher ganz räthselhaft erschienenen Triebe des jugendlichen

Menschen zu erklären. Unsere Vorfahren, die thierischen wie wildmenschlichen, haben an dem Verzehren der Beutethiere im rohen Zustande einen thatsächlichen Essgenuss gehabt, der wiederum den Empfindungstrieb zum Würgen und Fressen erzeugte oder erhöhte. Die angenehme Stimmung und das Gefühl des Wohlbehagens, welches beim Verzehren empfunden wurde, wurde aber stets mit der Wahrnehmung des Objectes associirt, und dadurch kam es, dass später schon bei blosser Wahrnehmung ähnliche Gefühle entstanden, als die, welche früher nur beim Verspeisen der Beute empfunden wurden. Jetzt hat der junge Mensch nicht mehr den Essgenuss, denn er isst weder Insecten noch Vogeleier; aber die causale Beziehung zwischen der Wahrnehmung dieser Dinge und dem Gefühl des Gefallens und dem Jagdtrieb ist geblieben und vererbt sich noch heute.

Dadurch also, dass sich mit dem Triebe, der ursprünglich seine Ursache in der unmittelbaren Berührung, also in einem Empfindungsgefühl hatte und nur Empfindungstrieb war, nach und nach die Wahrnehmung vom betreffenden Objecte verband und diese Association der Wahrnehmung mit dem Empfindungstrieb immer vollkommener wurde, gestaltete sich das Verhältniss in der Weise, dass mit der blossen Wahrnehmung schon der Trieb zur Attraction oder Repulsion entstand, und so ging der Wahrnehmungstrieb aus dem Empfindungstrieb hervor.

Wie sind aber die Wahrnehmungsgefühle entstanden, mit denen kein Begehren in Beziehung steht, die den reinen ästhetischen Genuss ausmachen? Da möchte ich zuerst fragen, welches ist das Object, um welches sich hauptsächlich die Kunst der Malerei und der Plastik dreht? Es ist die schöne menschliche Gestalt und für die männlichen Künstler ist es besonders das schöne Weib.

Erasmus Darwin hat behauptet, dass die runde Form der Mutterbrust, um die sich das ganze Wohlbefinden des neugebornen Menschen dreht, der Grund sei, dass uns abgerundete Formen gefallen. Ich möchte nun zwar unseren Geschmack nicht auf die Association der Wahrnehmung der runden Mutterbrust mit angenehmen Gefühlen, aber auf eine ähnliche Ursache, auf die Association der Wahrnehmung eines schönen jugendlichen weiblichen (bezüglich männlichen seitens der Frauen)

Körpers mit den beglückenden Gefühlen, welche derselbe giebt, zurückführen.

Um die Formen eines schönen jugendlichen Menschen anderen Geschlechts dreht sich ja in erster Linie das Denken und Handeln eines jeden Menschen, und die Vorstellung eines solchen erweckt wie die Wahrnehmung meist beglückende Gefühle. Die Thatsache, dass sich die Kunst mehr mit Darstellung des weiblichen Körpers als mit der des männlichen beschäftigt, ist wohl darauf zurückzuführen, dass es mehr männliche als weibliche Künstler von Beruf gegeben hat und noch giebt.

Von dem reinen ästhetischen Wahrnehmungsgenuss ist aber das Begehren ausgeschlossen, welches von der Geschlechtsliebe nicht wohl zu trennen ist; widerspricht also diese Thatsache nicht jener Ableitung? Keinesweges. Das Wahrnehmungsgefühl der Geschlechtsliebe ist, obgleich es aus dem Empfindungsgefühl der Wollust, wie wir oben dargelegt haben, entsprungen ist, doch nicht diesem gleich, sondern als Wahrnehmungsgefühl objectiver, es ist ein höheres psychisches Gefühl des Gefallens als wie die Wollust. Nun kann man schon bei verschiedenen Menschen beobachten, dass auf einer je höheren geistigen Stufe der Mensch steht, um so mehr das Begehren in der Geschlechtsliebe zurücktritt und sich mehr auf das Gefallen beschränkt.

Wir haben oben gezeigt, dass die Geschlechtsliebe nur zum Theil aus der Association der Wollust mit der Wahrnehmung entspringt, während sie zum anderen Theil aus der Association der Wahrnehmung mit anderen aus dem geistigen Zusammenleben der Gatten sich ergebenden beglückenden Gefühlen hervorgeht. Da, wo der erste Entstehungsgrund vorherrscht, ist die Geschlechtsliebe gar nicht vom Begehren zu trennen, da, wo hingegen der zweite Entstehungsgrund der wichtigere Factor ist, tritt auch das Begehren mehr zurück, und die Liebe beschränkt sich mehr auf das Gefallen an dem Anblick der anderen Person, und, was hiervon nicht zu trennen ist, an den Wunsch auf die Erhaltung, also auf das Wohlergehen dieser Person. Das geistige Zusammenleben in edlerer Form, aus dem diese „reinere", psychisch höhere Liebe entspringt, findet sich aber nur oder am meisten bei den gebildeteren Menschen. Aus dieser „reineren" und objectiveren Liebe entwickelt sich dann der ganz objective reine ästhetische Genuss. Aber da

erstere aus der ursprünglichen Geschlechtsliebe und indirect aus dem Wollustgefühl und der Association desselben mit der Wahrnehmung entsteht, so ist auch der ästhetische Genuss im letzten Grunde auf diese Association zurückzuführen.

Es entwickelt sich also aus dem Empfindungsgefühl der Wollust zunächst durch Association das ursprüngliche Wahrnehmungsgefühl der ursprünglichen, ich will sagen wilden, Geschlechtsliebe, aus diesem die höhere Liebe auf Grund des geistigen Zusammenlebens, und aus dieser endlich das ganz objective ästhetische Gefallen.

Für die hier gegebene Ableitung der wichtigsten ästhetischen Gefühle spricht ferner die Thatsache, dass auch das hauptsächliche Object der Dichtkunst das Liebesleben, besonders die Geschlechtsliebe ist, und dass die Musik, besonders die italienische und klassische deutsche darauf hinausgeht Stimmungen der Liebe zu verursachen.

Die anderen Momente, welche bei der Entwickelung der ästhetischen Gefühle mitwirken, besonders die Gefühle, welche der Glaube an die Götter erzeugt, die Wahrnehmung und Vorstellung von Götzenbildern und die Vorstellung eines persönlichen Gottes im Sinne der höheren Religionen, sowie die Freundschaftsliebe u. a. kann ich hier nicht ausführlicher erörtern, ich behalte mir vielmehr vor, diesen wichtigen Gegenstand in einem besonderen Werke zu behandeln. —

Es lassen sich also in jedem Falle die Wahrnehmungsgefühle direct oder indirect auf die Empfindungsgefühle zurückführen, welche die Grundlage des ganzen psychischen Lebens der Thiere wie des Menschen bilden. —

Auf dieser Thatsache, dass die Wahrnehmungsgefühle durch Associationen der Wahrnehmungen mit den Empfindungsgefühlen aus diesen sich entwickeln, beruht nun der äusserst wichtige Unterschied zwischen den beiden Gefühlsklassen, die Thatsache, dass ein und dieselbe Wahrnehmung je nach den vorhergegangenen Associationen ganz verschiedene Gefühle und umgekehrt sehr verschiedene Wahrnehmungen dieselben Gefühle bei ein und demselben Individuum erwecken können, dass beides also, Wahrnehmung und Gefühl, ganz differenzirte und in gewisser Weise von einander unabhängige Bewusstseinserscheinungen sind, wenigstens

insofern unabhängig, als nicht mit einer Wahrnehmung stets das gleiche Gefühl verbunden und die Wahrnehmung mit dem Wahrnehmungsgefühl nicht eins ist, wie bei der Empfindung, die mit dem Empfindungsgefühl immer zusammenfällt.

Schleim, faulende Thier- und Pflanzenstoffe, manche lebende Thiere, ein Haar oder eine Küchenschabe in der Suppe, ein Wollenknäul im gebackenen Brot oder in einer Wurst etc., alle diese Dinge verursachen gewiss ganz verschiedene Wahrnehmungen, und doch ist das Ekelgefühl, welches durch letztere erweckt wird, in jedem Falle ungefähr dasselbe, und nur graduell verschieden. Welche verschiedene Wahrnehmungen erzeugen nicht das eine Gefühl der Furcht? Die Wahrnehmungen schwerer Gewitterwolken, des Blitzes und Donners, eines grossen verheerenden Feuers oder einer Wassersnoth, der Einsamkeit bei dunkler Nacht, eines wüthenden gefährlichen Thieres oder Menschen u. a., sie alle stehen in vererbter causaler Beziehung zum Furchtgefühle, und erzeugen direct Furcht, wenn auch hie und da noch die Vorstellung von der drohenden Gefahr hinzukommt. Und welch verschiedene Dinge rufen durch die Wahrnehmung derselben nicht das Gefühl des Gefallens oder Missfallens oder irgend welche andere Gefühle hervor? Umgekehrt erweckt z. B. der Anblick einer Speise, die uns früher als eine sehr leckere erschienen ist, unter Umständen, etwa nachdem wir einmal zu viel von derselben genossen haben, später Widerwillen oder Ekel, die Wahrnehmung eines Menschen, den wir früher sehr liebten, verursacht, nachdem uns derselbe öfter misshandelt oder uns andere widerwärtige Scenen bereitet hat, später direct Missfallen, Abscheu, Hass oder Verachtung, auch ohne dass wir uns noch seiner einzelnen Thaten erinnern, weil eben die Wahrnehmung der Person öfter mit unangenehmen Gefühlen associirt worden ist; und ebenso erregt der Anblick einer Speise, die wir früher nicht ansehen oder essen mochten, später, nachdem wir sie bei grossem Hunger doch öfter genossen haben, vielleicht Appetit, auch wenn wir sie in gesättigtem Zustande sehen, und wir lernen Menschen lieben, die früher unsere Antipathie erregten.

Wie sehr sich die Wahrnehmungsgefühle verändern können, obgleich die Wahrnehmungen selbst ungefähr dieselben bleiben, das zeigt wohl am besten das eheliche Leben. Glückliche Braut-

paare werden oft mit der Zeit sehr unglücklicke Ehegatten; und umgekehrt entwickelt sich oft erst nach der Hochzeit eine innige Liebe zwischen den beiden Gatten, die vorher ganz fehlte. Die Ursachen hierzu mögen vielfach intellectueller Natur sein, in der Regel liegt dies aber wohl an dem Punkte, von dem das Eheglück in erster Linie abhängt. Je nachdem die Wahrnehmung des andern Gatten mit angenehmen oder unangenehmen Empfindungen und Gefühlen des Glücks oder Unglücks associirt wird, erweckt die Wahrnehmung direct immer sich steigernde Liebe oder zunehmende Abneigung. Auch wenn die Veränderung auf intellectuelle Ursachen zurückzuführen ist und die Gefühle, mit denen sich die Wahrnehmung des andern Gatten häufiger associirt, Vorstellungs- und Gedankengefühle sind, ergiebt sich doch das gleiche Resultat, die Abänderung der causalen Beziehung zwischen der Wahrnehmung und dem Liebesgefühle.

Es mögen hierbei oft merkwürdige Umstände mitwirken. Ich bin kein Anhänger der Jäger'schen Duftseelenhypothese; aber dass auch der Geruch hierbei eine Rolle spielt, ist ausser allem Zweifel. Die so alte und besonders seitens der Damen geübte Sitte, die vorhandenen Reize durch Parfumes zu erhöhen, beruht auf ganz guter Erfahrung und hat eine hohe Bedeutung; während die Liebe eines Mannes zu seiner Frau entschieden mit der Zeit abnimmt, wenn diese sehr übel aus dem Halse riecht.

Damit meine ich natürlich nicht, dass der Mann weniger aufmerksam und zärtlich seiner Frau gegenüber würde, sondern nur, dass das Liebesgefühl, welches unmittelbar aus der Wahrnehmung hervorgeht, abgeschwächt und vielleicht gar ins Gegentheil umgewandelt wird.

Eine zuverlässige Dame, die keine Ahnung von der Natur meiner Arbeiten hat, erzählte in einem kleinen Bekanntenkreise folgende Geschichte. Eine Frau lebte nicht glücklich mit ihrem Manne und wünschte sich von diesem, der sie ungemein liebte und sie mit seiner Liebe erst recht langweilte, scheiden zu lassen. Der Mann war nicht zu bewegen, zu dieser Trennung seine Einwilligung zu geben. Da nahm seine Frau ihre Zuflucht schliesslich zu folgendem Mittel. Sie rieb ihre Haut öfter mit ganz altem Käse und einigen andern übel riechenden Dingen ein, so dass sie stets einen unausstehlichen Geruch hatte. Es

dauerte nicht lange, und der Mann konnte nicht nur ihren Geruch, sondern auch ihren Anblick nicht mehr ertragen, und sie erreichte so ihren Zweck.

„Se non è vero, è ben trovato", so möchte auch ich sagen; selbst angenommen, dass diese Geschichte eine erfundene sei (was ich indessen nicht glaube), so würde doch diese Idee in der Erfahrung eine gute Grundlage haben.

Unser Wahrnehmungsvermögen hat also eine grosse Anpassungsfähigkeit. Je nachdem uns irgend ein Gegenstand häufig angenehme Empfindungen oder Annehmlichkeiten von intellectueller Natur oder unangenehme Empfindungen und Vorstellungsgefühle verursacht, wird uns dessen Wahrnehmung mit der Zeit immer angenehmer oder unangenehmer. Wie lieb gewinnen wir deshalb oft irgend ein Thier, etwa einen Hund einen Vogel, eine Katze oder irgend ein Kleidungsstück oder Hausmöbel. Und umgekehrt sprechen wir von andern Dingen, dass wir sie durchaus nicht leiden mögen, nicht ansehen können.

Diese Thatsachen beweisen also, dass die Wahrnehmung und das Wahrnehmungsgefühl vollständig differenzirte und in gewisser Weise von einander unabhängige Bewusstseinserscheinungen sind, die wir uns ganz gut von einander getrennt denken können, während uns die Empfindung und das Empfindungsgefühl stets als ein und dieselbe undifferenzirte Bewusstseinserscheinung entgegentritt.

Diese relative Unabhängigkeit des Wahrnehmungsgefühles von der Wahrnehmung kann uns nicht wundern, wenn wir uns die Entstehung des ersteren durch Associationen der Wahrnehmungen mit Empfindungen und intellectuellen Gefühlen vergegenwärtigen.

Ein Kind spielt anfangs ohne alle Furcht mit einem Hund oder einer Katze, ist es aber öfters von einem solchen Thiere gebissen oder gekratzt worden, dann entsteht nicht nur bei Erinnerung daran, sondern schon bei blosser Wahrnehmung solcher Thiere Furcht. Der Anblick einer Gans erweckt in der Regel kein stärkeres Gefühl. Dagegen kenne ich einen Herrn, der jeder Gans aus dem Wege geht, weil er sich vor ihr fürchtet, ohne sagen zu können warum, d. h. ohne etwa zu denken, dass sie ihn beissen würde, wenn er ihr zu nahe käme. Welches ist die Ursache hiervon? Seine Mutter ist als kleines Mädchen

einst von einem Gansert arg zugerichtet worden und hat sich dann ihr Leben lang vor Gänsen gefürchtet, und diese Furcht bei Wahrnehmung einer Gans hat sich auf den Sohn vererbt.

Die Wahrnehmung, d. h. die Unterscheidung eines Dinges an sich schliesst also nicht nothwendig ein bestimmtes Wahrnehmungsgefühl mit ein; denn auch die angeborenen causalen Beziehungen zwischen bestimmten Wahrnehmungen und Gefühlen müssen auf Associationen, die bei früheren Generationen stattgefunden haben, zurückgeführt werden.

Welche von den beiden Bewusstseinserscheinungen, Wahrnehmung und Wahrnehmungsgefühl, ist nun die Bedingung zur Entstehung der andern?

Ein Wahrnehmungsgefühl entsteht niemals ohne Wahrnehmung, während umgekehrt es aber Wahrnehmungen giebt, mit denen keine merkbaren Gefühle verbunden sind, und obwohl die meisten Wahrnehmungen schwächere oder stärkere Gefühle verursachen, so kann doch niemals irgend ein Gefühl eine Wahrnehmung erzeugen. Es kann also niemals eine Priorität des Gefühls behauptet werden in dem Sinne, dass die Entstehung einer Wahrnehmung durch das mit derselben causal verbundene Wahrnehmungsgefühl bedingt sei und durch dieses hervorgerufen werde.

Allein die Wahrnehmung ist nicht die einzige Bedingung zur Entstehung des Wahrnehmungsgefühls, die andere ist die betreffende Empfindung, resp. das Empfindungsgefühl, mit welchem die Wahrnehmung associirt worden ist, und das schon vor jeder Wahrnehmung existirte. Insofern also das Empfindungsgefühl früher sich entwickelt hat und beim einzelnen Individuum früher entsteht, als die Wahrnehmung, müssen wir dem Gefühl eine Priorität **vor der Wahrnehmung** (und also auch vor der Vorstellung, aber nicht vor der Empfindung) einräumen.

Wie verhält es sich nun bei dem einzelnen Prozess; wird, wenn eine Wahrnehmung, die zu einem bestimmten Gefühl bereits in causaler Beziehung steht, stattfindet, mit derselben gleichzeitig das Gefühl erzeugt, oder entsteht es früher oder später als dieselbe, d. h. kommt bei Entstehung des Wahr-

nehmungsgefühles zuerst die eine Bedingung, die Wahrnehmung, oder die andere Bedingung, das Empfindungsgefühl, mit welchem die Wahrnehmung associirt wurde, zur Geltung?

Nach Horwicz wäre das letztere der Fall. Wie kann aber das Associationsverhältniss der Wahrnehmung zum Empfindungsgefühl zur Geltung kommen, wenn noch keine Wahrnehmung gegeben ist? Das ist unmöglich; die äussere Einwirkung muss erst die Wahrnehmung erzeugen, bis deren Association mit einem Gefühl stattfinden kann.

Bevor wir in der Untersuchung dieses Gegenstandes weiter gehen, müssen wir erst daran erinnern, dass passive Wahrnehmungen (Perceptionen) und active (Apperceptionen) zu unterscheiden sind. Die ersteren werden direct durch die Einwirkungen von aussen verursacht, auch wenn unsere Aufmerksamkeit abgelenkt ist; die letzteren dagegen kommen nur zu Stande, wenn sich auf die Perceptionen die Aufmerksamkeit bezüglich unser Wille concentrirt.

Horwicz macht diesen Unterschied zwischen passiven und activen Wahrnehmungen nicht, nach ihm ist auch zu jeder Perception Aufmerksamkeit erforderlich; wohl aber unterscheidet er eine unwillkürliche und eine willkürliche Aufmerksamkeit, d. h. solche, die durch die Empfindungsreize ohne und selbst wider unsern Willen geweckt, und solche, die durch den Willen den Wahrnehmungen und Empfindungen zugewendet wird.

„Die äussern Reize erzwingen unwillkürlich unsere Aufmerksamkeit in dem Grade leichter oder schwerer, als sie stärker sind, und als die Aufmerksamkeit nicht anderen Gegenständen zugewandt ist. Ein Reiz von gegebener Stärke wird leichter, schwerer oder gar nicht percipirt, je nachdem die Aufmerksamkeit ihm oder verwandten Gegenständen zugewandt, unbeschäftigt oder abgewandt ist. Und umgekehrt, bei einer gegebenen Richtung der Aufmerksamkeit (bestimmten Gefühlen, Interessen, Begehren) werden Reize bei gleichem Verhältniss zu den letzteren, leichter oder schwerer nach dem Verhältniss ihrer Stärke percipirt. Fragen wir nun: was dasjenige sei, was die Aufmerksamkeit den Wahrnehmungen etc. abwendet, so stossen wir auf die bereits erwähnten Gefühle, Interessen und Begeh-

rungen und sehen leicht (?), dass es in allen diesen Fällen Gefühle sind, welche die Aufmerksamkeit bestimmen und lenken. Nehmen wir nun aber den Fall, dass ein äusserer Reiz unsere Aufmerksamkeit erregt, so bemerken wir leicht (?), dass derselbe Empfindungen erweckt, die uns angenehm oder unangenehm sind (sinnliche Gefühle). Die äusseren Reize erwecken also unsere Aufmerksamkeit dann, wenn sie sinnliche oder durch Reproduction psychische Gefühle erwecken, die ebenso stark oder stärker sind als diejenigen, welche die bisherige Richtung der Aufmerksamkeit bestimmt haben. Dasjenige also, was wir für zwei verschiedene Ursachen oder Bedingungen der Perception hielten, erwies sich als eine und dieselbe, nämlich die Erweckung von Gefühlen. Ein äusserer Reiz wird percipirt, wenn es ihm gelingt, in uns Gefühle zu erwecken, sei es unmittelbar sinnliche, sei es mittelbar durch Association und Reproduction psychische." Und endlich behauptet Horwicz in Betreff des Verhältnisses der Aufmerksamkeit und des Gefühles zum Bewusstsein, „dass die Aufmerksamkeit, welche wir als wesentliches Erforderniss für die Perception erkannten, lediglich dem Gefühle folgt und dass die Bewusstwerdung äusserer Reize überhaupt somit vom Gefühle abhängt." [1])

Horwicz stellt hiermit sehr wichtige, aber höchst gewagte Behauptungen auf, ohne dieselben zu beweisen und ohne an einem einzigen Beispiele zu zeigen, wie er sich die Sache denkt. Die Behauptungen aber, „wir sehen leicht," „wir bemerken leicht", dass es so sei, wird er doch nicht als Beweise betrachten wollen; solche Behauptungen werden nur zu oft dann ausgesprochen, wenn es eben nicht leicht zu sehen und zu bemerken ist, was man beweisen will, wenn im Gegentheil uns selbst die Sache noch so dunkel ist, dass wir uns auf keine nähere Beweisführung einlassen können.

Um uns nun diese Frage an einem Beispiele klar zu machen, so müsste nach Horwicz, wenn die Lichtstrahlen von irgend einem Gegenstand, etwa einem Stuhl, in unsere Augen reflectirt würden, erst ein bestimmtes Gefühl entstehen, bevor wir denselben sehen, d. h. als einen Gegenstand und zwar als Stuhl

[1]) Horwicz: „Psychol. Analysen etc." I, S. 230—232.

unterscheiden[1]) könnten; ja, da nach Horwicz „der Grad der Bewusstheit mit dem Grade der Gefühlsbetonung proportional geht“[2]), so würden wir auch den Stuhl erst dann deutlich sehen und ein deutlicheres Bewusstsein von seinem Dasein haben, wenn die Lichtstrahlen, die von demselben reflectirt werden, erst ein starkes Gefühl erzeugten. Bei einem unerwarteten Schlage ins Gesicht[3]) freilich entsteht unzweifelhaft die Empfindung resp. das Gefühl des Schmerzes vor der Vorstellung des Schlages; allein hier liegt die Sache auch umgekehrt; die Vorstellung des Schlages entsteht in einem solchen Falle auf Grund der Accociation der unmittelbar gegebenen Empfindung mit der Vorstellung eines sich nach dem Gesichte bewegenden Körpers; die Empfindung muss also erst gegeben sein, bevor diese Accociation zu Stande kommen kann.

In jedem Falle, in welchem die äusseren Einwirkungen unerwartete Empfindungen verursachen, entsteht das mit der Empfindung eine undifferenzirte Bewusstseinserscheinung bildende Empfindungsgefühl selbstverständlich früher, als irgend welche Vorstellung, die mit dieser Empfindung in Beziehung steht.

Diese Beziehung einer Empfindung, resp. eines Empfindungsgefühls zu einer höheren Bewusstseinserscheinung, der Vorstellung, ist eine ganz andere, als etwa die Beziehung einer Wahrnehmung zum Wahrnehmungsgefühl.

Vor allem aber muss ich Horwicz gegenüber bestreiten, dass zu jeder Perception Aufmerksamkeit gehöre.

Wenn man tief in Gedanken versunken seines Weges geht und plötzlich durch den Schall eines Kanonenschusses oder durch das Licht eines Blitzes erschreckt wird, so hört man den Schuss und bemerkt den Blitz, noch bevor unsere Aufmerksamkeit in irgend einem Grade auf die Einwirkung gerichtet war und gerichtet sein konnte. Auch entsteht das Gefühl des Schrecks, das in solchem Falle stets hervorgerufen wird, nicht bevor wir den Schall hörten und den Blitz bemerkten, sondern immer erst

---

[1]) Die Unterscheidung fasst freilich Horwicz in Uebereinstimmung mit Ulrici in jedem Falle als actives Erkennen, als eine Thätigkeit auf; es giebt aber eine passive und eine active Unterscheidung.

[2]) Vergl. „Vierteljahrsschr. f. wissensch. Philosophie.“ III, 3. S. 320.

[3]) Vergl. „Psychol. Anal.“ I, 344.

nachher, und wenn der Blitz nicht gesehen und der Schall nicht vernommen wird, entsteht auch kein Schreckgefühl.

Nach Horwicz würde in diesen Fällen zuerst das Schreckgefühl entstehen, durch dieses unsere Aufmerksamkeit auf die Einwirkungen gelenkt werden, und dann erst könnten wir den Blitz sehen und den Schuss hören. Müsste dann Horwicz nicht auch consequenter Weise, anstatt zu sagen: der Blitz resp. der Schuss hat uns erschreckt, vielmehr sagen: der Schreck hat uns den Schuss verrathen und den Blitz gezeigt?

Man kann sich sehr bald durch eine Menge leicht anzustellender Beobachtungen von dem Irrthum Horwicz's überzeugen, und besonders empfehlenswerth ist die Beobachtung mit einem Wecker. Um regelmässig früh zu erwachen und aufzustehen, habe ich mir seit längerer Zeit einen Wecker angeschafft und dieses Aufwecken sofort zum Gegenstand meiner Beobachtung gemacht. Sobald man den ersten Ton der Glocke wahrnimmt, erschrickt man (besonders die erstenmale), wie dieses ja bei jeder unerwarteten starken Einwirkung und hauptsächlich beim Aufwecken aus dem Schlafe der Fall ist.

Dass das Schreckgefühl und die Schreckbewegung mit einer solchen Einwirkung bei den Thieren wie beim Menschen in so intimer angeborner Beziehung steht, dies beruht vielleicht darauf, dass bei allen freilebenden höheren Thieren und beim wildlebenden Menschen auf eine unerwartete Perception eines Geräusches oder Tones durch das Gehör oder eines Gegenstandes durch den Gesichtssinn in den meisten Fällen (wenn auch nicht immer) ein Angriff oder doch die Apperception eines sich nähernden Feindes gefolgt und also das mit der Apperception verbundene Furchtgefühl successiv mit der Perception associirt worden ist. Es erklärt sich dies Verhältniss aber auch allein aus der Selection. Sämmtliche Thiere, mit Ausnahme der meisten Parasiten, von den Urthieren bis zu den höchst entwickelten Säugethieren, führen bei einer unerwarteten Perception, einerlei, ob die betreffende Einwirkung von einem Beutethiere, bezüglich Freunde oder einem Feinde kommt, und ob sie demnach Nutzen oder Schaden bringt, unmittelbar eine Schutzbewegung aus, die, wenn die Einwirkung stark ist, stets sich auf den ganzen Körper bezüglich auf alle Gliedmassen erstreckt. Die meisten niederen Thiere ziehen in diesem Falle den ganzen Körper zusammen,

was bei einigen den Effect des Einziehens feiner Theile (Urthiere, Pflanzenthiere, Muscheln und Schnecken), oder des Zurückziehens vom Ort der Gefahr (bes. bei angehefteten Stentoren, bei Würmern u. a.), bei anderen den Effect des Auspressens von Vertheidigungsmitteln (Actinien, einige Schnecken), des Zurückziehens in schützende Hüllen (Röhrenwürmer, Einsiedlerkrebse) oder des festeren Anziehens an die Unterlage (Napfschnecken, Seesterne und Seeigel) und selbst den des sogenannten Todstellens hat. Die meisten höheren Thiere führen in diesem Falle unmittelbar aus dem Schreck entspringende instinctive Fluchtbewegungen (bes. Fische) oder Duckbewegungen (zum Niederducken) aus, welche Bewegungen, wie ich a. a. O. dargethan habe, sich offenbar aus der ursprünglichen Contraction des ganzen Körpers entwickelt haben.[1]) Auch bei den höchsten Wirbelthieren, den Vögeln und Säugethieren, entsteht nach einem Schreck dieses instinctive Ducken oder es geht (bei den Thieren, welche gewohnt sind zu flüchten) dem zweckbewussten Flüchten eine unmittelbar aus dem Schreck entspringende instinctive und zwar rudimentäre Bewegung zum Niederducken, ein Zusammensinken voraus; und auch beim Menschen erinnert das Zusammenschrecken, bei welchem, wie beim zweckbewussten Ducken, hauptsächlich die Bauchmuskeln angestrengt werden, an diese instinctiven Duckbewegungen, und es ist nach meinem Dafürhalten eine rudimentäre Aeusserung derselben und indirect aus der ursprünglichen Contraction des ganzen Körpers abzuleiten.

Nun ist klar, dass schon bei den niederen Thieren, die oft in dieser Contraction des Körpers eine ausgezeichnete Schutzbewegung haben, weil sie sich dadurch jedwedem wirksamen Angriff sicher entziehen, diejenigen Individuen, bei denen sich eine erste Anlage zu dieser Schutzbewegung zeigte, den andern gegenüber im Kampfe ums Dasein im Vortheil waren; und bei fortwährender Wirkung der Selection konnte sich also eine der unentbehrlichsten Schutzbewegungen, resp. die Beziehung der Einwirkung zu den betreffenden psychischen Erscheinungen

[1]) Vergl. meine Arbeit: „Zur Entwickelung der Willensäusserungen im Thierreiche", Vierteljahrsschr. f. wissensch. Philos. III, 2 u. 3. und „der thierische Wille".

auch ohne die oben angegebene Association vollkommener entwickeln.

Doch zurück zur Sache! Das Schreckgefühl, welches beim Wecken durch die Wahrnehmung des Klingelns hervorgerufen wird, entsteht allerdings, noch bevor die Vorstellung vom Wecker zu Stande kommt, und bevor wir uns über die Quelle resp. Ursache des Klingelns klar geworden sind; denn würde diese Vorstellung gleichzeitig mit der Wahrnehmung entstehen, dann würde diese nicht von einem Schreckgefühle gefolgt sein. Allein es ist, wenn man sich einigermassen bemüht, längere Zeit stets darauf zu achten, leicht zu beobachten, dass eine verhältnissmässig lange Zeit von etwa $^1/_4$ oder $^1/_8$ Sekunde verstreicht, bis dieses Gefühl auf die Perception der Einwirkung, die Wahrnehmung des ersten Schalles als Schall und zwar als Klingeln folgt; und als ganz unzweifelhaft zeigt sich dabei die Thatsache, dass nicht nur die Wahrnehmung des Schalles immer vor dem Schreckgefühle entsteht, sondern dass auch die Einwirkung passiv wahrgenommen, percipirt wird, noch bevor unsere Aufmerksamkeit im geringsten Grade auf die Einwirkung gelenkt sein konnte, geschweige denn, dass das Schreckgefühl erst die Aufmerksamkeit auf die Einwirkung richten würde, und wir dann erst den Schall wahrnehmen sollten.

Nun nimmt freilich Horwicz an, dass wir auch im Schlafe Gefühle haben und dass es Gefühle sind, die uns aus dem Schlafe wecken.

Die Erkenntniss der Thatsache, dass wir es bei den Lebenserscheinungen, insbesondere bei den psychischen überall mit allmähligen Uebergangsstufen zu thun haben, ist in neuerer Zeit vielfach Ursache dazu gewesen, dass manche Begriffe in unberechtigter Weise ausgedehnt worden sind und dadurch das gegenseitige Verständniss sehr erschwert worden ist.

Als Beispiel hierzu nenne ich einmal die Schopenhauer'sche Ausdehnung des Willensbegriffes nicht nur auf alle animalischen Wesen, sondern selbst auf die Pflanzen und gar auf die unorganische Natur, und andererseits das vereinzelte Bestreben der neuesten Zeit, in allen Naturvorgängen, auch in den einfachsten chemischen Verbindungen und selbst in der mechanischen Anziehung psychische Grundprozesse zu suchen

und die Begriffe „Liebe“ und „Hass“ schon auf die rein chemischen Vorgänge der Affinität anzuwenden. Die Ausdehnung des Begriffes „Gesellschaft“ auch auf Thierstöcke, also auf rein physiologische Vereinigungen von Individuen anzuwenden, wie es Espinas gethan, ist ebenfalls ein Beispiel hierzu. Und Horwicz macht mit der Beurtheilung des Schlafes denselben Fehler.

Die Thatsache, dass der Schlaf ein tieferer und weniger tiefer ist, dass andererseits der bewusste Zustand alle verschiedenen Grade hat, und dass also vom tiefsten Schlafe bis zum höchsten Grade des Bewusstseins alle Uebergangsstufen vorkommen, hat ihn dazu verleitet, überhaupt keinen prinzipiellen Unterschied zwischen schlafen und wachen zu machen und deshalb anzunehmen, dass wir auch im Schlafe, abgesehen vom Traum, Gefühle haben.

Solche allmählige Uebergänge finden wir in der Biologie überall, trotzdem ist die Unterscheidung einzelner Stadien durch Begriffe nicht nur zulässig und nützlich, sondern unentbehrlich, nothwendig und richtig, wenn auch diese Unterscheidung immer eine unvollkommene sein wird. Die Zustände unseres Nervensystems im Schlafe, wenn wir nahe am Aufwachen und disponirt sind, äussere Eindrücke zu fühlen, ohne dass wir aber thatsächlich schon etwas fühlten, (denn sonst wären wir ja wach oder träumten doch) Gefühle zu nennen, während es allgemein üblich ist, als Gefühle nur angenehme oder unangenehme Bewusstseinserscheinungen (Bewusstsein im weiteren Sinne als Gegensatz zum völlig Unbewussten) zu betrachten, von denen wir wirklich etwas spüren, merken oder wissen, das finde ich ganz unstatthaft.

Trotz der Uebergangsstufen müssen wir doch eine Grenze annehmen und die verschiedenen Erscheinungen unter verschiedene Begriffe unterordnen.

Horwicz citirt (I, S. 247) einen Ausspruch von Burdach: „Wenn man nicht im Schlafe selbst, sondern erst nach dem Aufwachen hörte und fühlte, so könnte man überhaupt nicht geweckt werden.“

Das wäre schlimm, da müssten ja alle, die einen gesunden Schlaf haben, bis zu ihrem Tode schlafen.

Der Schlafende soll also schon im Schlafe hören, und erst

auf Grund darauf erwachen. Ich finde indessen die allgemeinere Annahme richtiger, nach welcher man in dem Momente, in dem ein äusserer Reiz bewusst z. B. ein Schall gehört wird, wach ist, selbst wenn man nachher wieder einschliefe. Das Aufwachen beruht auf der Disposition der Empfindungsnerven, Eindrücke zu percipiren, und mit der ersten Perception gehen wir vom Schlaf zum wachen Zustand über.

Bei Zuständen des Halbschlafes liesse sich vielleicht von einem Hören im Schlafe sprechen, aber auf keinen Fall kann man behaupten, dass Jemand, der durch einen lauten Schall plötzlich aus dem tiefsten Schlafe vollständig aufgeweckt wird, diesen Schall schon im Schlafe gehört habe; sobald er ihn hört, schläft er nicht mehr.

Sehen wir aber von dem Uebergang aus dem Schlaf in den wachen Zustand ganz ab; welche Gefühle sollen es sein, die in dem oben angeführten Beispiel unsere Aufmerksamkeit auf den ganz unerwarteten Kanonenschuss lenken und das Hören des Schusses möglich machen? Nachdem wir den Schuss gehört haben und erschrocken sind, richtet sich allerdings unsere Aufmerksamkeit auf die Erinnerung an den Schuss, das geschieht aber doch erst, nachdem wir denselben schon gehört haben.

Der Entstehung der Wahrnehmungsgefühle aus Empfindungsgefühlen und der Uebereinstimmung der ersteren mit den letzteren entsprechend müssen die Wahrnehmungsgefühle auch aus analogen Veränderungen des Lebensprozesses als die Empfindungsgefühle abgeleitet werden. Wenn es also richtig ist, dass die letzteren auf einer partiellen Hemmung oder Förderung des Lebens- bezüglich Nervenprozesses beruhen, so ist auch anzunehmen, dass die Wahrnehmungsgefühle aus Hemmungen und Förderungen des Lebensprozesses hervorgehen.

Wenn es ferner richtig ist, dass jedes Bewusstwerden einer Einwirkung auf den lebenden animalischen Organismus aus einer Alteration des Lebensprozesses resultirt, und jede Alteration desselben entweder eine Förderung oder eine Beeinträchtigung desselben ist, dann muss auch das Wahrnehmen auf Förderungen und Beeinträchtigungen des Lebensprozesses beruhen. Und wenn nun endlich aus jeder Förderung stets angenehme, und aus jeder Beeinträchtigung nur unangenehme Bewusstseinserscheinungen entspringen, so muss jedwede Bewusstseinserscheinung einen

angenehmen oder unangenehmen Charakter, einen Gefühlston haben, und dann involvirt also auch jede Wahrnehmung ein Gefühl.

Wenn ich an alles das erinnere, was ich oben über die Empfindungsgefühle und über die Association derselben mit den Wahrnehmungen gesagt habe, so ersieht man, dass die Wahrnehmungsgefühle eine ganz ähnliche Einwirkung auf die Stimmung und auf den gesammten Lebensprozess haben, wie die Empfindungsgefühle.

Angenehme Wahrnehmungsgefühle, die etwa bei Wahrnehmung leckerer Speisen, schöner Individuen andern Geschlechtes, besonders der Geliebten, überhaupt schöner und heiterer Menschen und schön geformter lebender und todter Dinge, eines heitern Himmels und einer schönen Landschaft etc. etc. entstehen, heben unsere Stimmung und begünstigen den Verlauf unseres Lebensprozesses; während umgekehrt Wahrnehmungsgefühle, wie Ekel, Abscheu, Widerwillen, Hass, Aerger, Wuth, Furcht etc. etc. unsere Stimmung niederdrücken und ungünstig auf unsern Gesundheitszustand wirken. Deshalb hat unsere Umgebung, wie oben schon hervorgehoben worden ist, immer einen ungemeinen Einfluss auf unsere Stimmung und Gesundheit, und darin liegt der hohe Werth der Kunst für uns.

Hieraus und aus der oben bewiesenen Thatsache, dass die Wahrnehmungsgefühle aus der Association der Wahrnehmungen mit den Empfindungsgefühlen hervorgehen und diese letzteren auf partiellen Förderungen und Beeinträchtigungen des Lebensbezüglich Nervenprozesses beruhen, müssen wir schliessen, dass auch die Wahrnehmungsgefühle auf die gleichen Ursachen zurückzuführen sind, und dass also die angenehmen Wahrnehmungsgefühle aus Förderungen, die unangenehmen dagegen aus Hemmungen resp. Störungen hervorgehen.

Aber beide Gefühlsklassen, Empfindungs- und Wahrnehmungsgefühle sind deshalb nicht ganz dieselben. Vor allem haben die ersteren den letzteren gegenüber einen ganz lokalen und peripheren Charakter, wir fühlen sie nur an der Stelle, an welcher die Einwirkung stattgefunden hat; während die letzteren mehr centraler Natur sind und unsere ganze Stimmung, unsern ganzen psychischen Zustand verändern. Es müssen also den Wahrnehmungsgefühlen andere Nervenprozesse zu Grunde liegen als den Empfindungsgefühlen, worauf wir gleich wieder zurückkommen werden.

Auch von der Wahrnehmung an sich liesse sich behaupten, dass sie auf Förderungen und Hemmungen der Lebensprozesse in den Nerven beruhe, dass sie, wie die Empfindungen, die psychische Vermittelung zwischen specifischen Nervenerregungen und partiellen Veränderungen des Lebensprozesses bilde, und dass sie ihrem innersten Wesen nach nur ein Fühlen von günstigen und ungünstigen Einwirkungen sei. Damit kämen wir aber dahin, sämmtliche Bewusstseinserscheinungen als Gefühle betrachten zu müssen. Das Gefühl wäre dann nicht nur die ursprüngliche und fundamentale, sondern überhaupt die einzig gegebene psychische Erscheinung.

Die in der Psychologie allgemein übliche Unterscheidung der psychischen Phänomene in Gefühle und Erkenntnisserscheinungen hat aber ihren guten Grund.

Angenommen, dass die oben ausgesprochenen Behauptungen über die Natur der Wahrnehmungen richtig seien (und ich vertrete diesen Standpunkt), so zeigt doch die Beobachtung, dass die Nervenprozesse, durch welche die Wahrnehmungen zu Stande kommen, in indirecterer Weise mit den centralen Hemmungen und Förderungen des Lebensprozesses in Beziehung stehen als die Empfindungen. Dies lässt sich schon aus den physiologischen Verhältnissen vermuthen. Die Wahrnehmungen werden hauptsächlich durch die höheren Sinnesnerven, besonders durch das Gesicht vermittelt. Die Nervenfasern dieser höheren Sinnesorgane gehen aber viel häufiger durch Nervenzellen, als die Fasern niederer Empfindungsorgane; und zwar sind bei ersteren schon in den peripherischen Endausbreitungen Nervenzellen vorhanden.

Ferner werden die durch Empfindungen verursachten Bewegungen durch das Kleinhirn, das verlängerte Mark und das Rückenmark, also durch Centralorgane vermittelt, von deren Funktion alle physiologischen Lebensprozesse, wie Ernährung, Athmung, Circulation des Blutes, Fortpflanzung, Drüsenabsonderung, direct oder indirect (durch die Verbindung mit dem sympathischen Nervensystem) abhängen; während die Wahrnehmungsinstincte ihren Innervationsheerd in den Vierhügeln haben, die nur einen ganz indirecten und ganz geringen oder keinen Einfluss auf jene Funktionen haben.

Wir fühlen es aber auch, dass die Wahrnehmung in indirecterer Weise mit dem Lebensprozess in Beziehung steht,

als die Empfindung; die Wahrnehmungsgefühle haben im allgemeinen eine viel geringere Intensität, als die Empfindungsgefühle, und erstere können niemals unsern Organismus in dem Grade aufregen als letztere.

Endlich muss es als selbstverständlich betrachtet werden, dass die Wahrnehmungen entfernter Dinge nicht denselben Einfluss auf unsern Organismus haben können, als die Empfindungen, welche durch unmittelbare Berührungen hervorgerufen werden.

Ich kann hier auf die erkenntnisstheoretische Frage über das Wesen der Wahrnehmung nicht tiefer eingehen, will aber noch kurz andeuten, wie ich mir das Verhältniss der Wahrnehmung zum Wahrnehmungsgefühl denke.

In der Wahrnehmung und dem entsprechenden Wahrnehmungsgefühl zeigt sich der ursprüngliche Bewusstseinsprozess, die Empfindung, die wir als die psychische Vermittelung zwischen partiellen und centralen Veränderungen betrachtet haben, derart differenzirt, dass diese Vermittelung nun ein doppelter Prozess ist, von dem der eine, die Wahrnehmung, mehr das Bewusstwerden der spezifischen partiellen Veränderung ist, soweit diese von aussen verursacht wird, die an sich also zunächst keine directe Einwirkung auf unseren gesammten Lebensprozess und auf die Stimmung und deshalb mehr objectiven Charakter hat; während das Gefühl mehr in dem Bewusstwerden der Einwirkung der partiellen Förderung oder Hemmung auf die allgemeine centrale Veränderung des Lebensprozesses besteht und deshalb einen ausgeprägten subjectiven Charakter hat.

Die Wahrnehmung ist also die psychische Vermittelung zwischen der spezifischen peripherischen Nervenerregung und der lokalen Hemmung oder Förderung des Lebensprozesses, das Wahrnehmungsgefühl dagegen ist die psychische Vermittelung zwischen diesem letzteren Prozesse und der centralen und allgemeinen Veränderung des Lebensprozesses.

Die specifische Erregung der höheren Sinnesnerven, etwa die ganz bestimmten Schwingungen irgend welcher Faserncomplexe sind an sich noch keine Veränderungen des Lebensprozesses in den Nerven; aber diese Erregung wird in Centralorgane geleitet und bewusst; und hier entscheidet es sich, ob, je nachdem die specifische Erregung ganz bestimmter Faserncomplexe früher mit Hemmungen oder Förderungen associirt gewesen ist,

und je nachdem sich auf Grund häufiger Associationen diese oder jene Ueberleitung in den Ganglienzellen ausgebildet hat, diese Erregung eine allgemeinere Förderung oder Hemmung des Lebensprozesses bewirken soll.

Das Bewusstwerden der partiellen Veränderung ist die Wahrnehmung, das Fühlen der centralen Hemmung oder Förderung des Lebensprozesses, welche durch die Wahrnehmung bedingt ist, ist das Wahrnehmungsgefühl.

Die Wahrnehmung ist eine von der Empfindung bei unmittelbarer Berührung fundamental verschiedene Bewusstseinserscheinung und der Ausdruck einer höheren Fähigkeit des Organismus, einer höheren Entwicklungsstufe desselben. Während die niedersten Thiere und der neugeborne Mensch nur fähig sind, unmittelbare Eingriffe in den Lebensprozess, Hemmungen und Förderungen desselben zu empfinden, so sind dagegen die höheren Thiere und der entwickeltere Mensch durch das Wahrnehmungsvermögen befähigt, partielle Veränderungen resp. spezifische Erregungen höherer Sinnesnervencomplexe, die an sich noch keine Veränderungen des Lebensprozesses sind, zu percipiren.

Diese Thatsache, dass die spezifischen Sinneserregungen erst indirect durch das Mittel der Wahrnehmung, d. h. der Bewusstwerdung dieser Erregung eine Förderung oder Beeinträchtigung des Lebensprozesses bewirken (was voraussetzt, dass, bevor letztere eintritt, die specifische peripherische Nervenerregung erst nach Centralorganen geleitet wird), macht es auch begreiflich, dass, während Empfindungen überall an Empfindungsnerven hervorgerufen werden können, die Wahrnehmungen dagegen nur durch Erregung der peripherischen Nervenapparate der höheren Sinnesnerven zu Stande kommen.

Es versteht sich hiernach von selbst, dass die Bewusstwerdung der specifischen Sinneserregung, die Wahrnehmung, beim einzelnen Prozess immer dem Fühlen der Hemmung oder Förderung des Lebensprozesses vorhergehen muss.

Dieses Verhältniss der Wahrnehmung zur Empfindung und zum Gefühl ist schliesslich nur ein specieller Fall des allgemeinen Gesetzes, nach welchem die psychische Entwickelung analog der physiologischen den Verlauf nimmt und darin be-

steht, dass allmählig immer indirectere Beziehungen zum Lebensprozesse zur Entwickelung und Geltung kommen, dass Dinge, die in mehr und mehr indirecter Beziehung zum Organismus stehen, demselben nutzbar gemacht werden, dass mehr und mehr indirecte Einwirkungen Bewusstseinserscheinungen und entsprechende Handlungen verursachen, und dass auch die höheren Handlungen wieder in indirecterer Weise das Wohl des Organismus fördern als die niederen, was wir im vierten Theil dieses Buches noch ausführlicher erörtern werden.

Auch der Trieb ist in den Wahrnehmungsinstincten vom Gefühl und Begehren schon deutlich differenzirt. Anfangs zwar hat jedes Gefühl ein Begehren und einen Trieb zur Folge oder ist hiervon überhaupt nicht zu trennen. Das Kind greift nach jedem ihm gefallenden Gegenstande, einerlei ob derselbe zu erreichen ist oder nicht, es langt auch nach dem Monde und nach den Sternen. Bald macht es aber die Erfahrung, dass es manche Dinge absolut nicht zu erreichen vermag; und dann kommt auch die Zeit, in welcher die Wahrnehmung solcher Dinge wohl ein Gefühl, das mit dem Begehren anfangs noch zusammenfällt, aber keinen Trieb zur Bewegung verursacht. Wir werden auf diesen Unterschied des Begehrens vom Trieb im XIII. Kapitel wieder zurückkommen.

Ebenso ist auch eine Differenzirung des Begehrens vom Gefühl in den Wahrnehmungsinstincten zu beobachten. Dinge, an denen wir Gefallen resp. einen Genuss haben, ohne dass dieser Genuss durch den individuellen Besitz bedingt ist, wie das Gefallen an einer schönen Landschaft, einem prachtvoll gestirnten Abendhimmel, an öffentlichen Kunstschätzen etc. erwecken Gefühle aber kein Begehren. Und zwar gehört nicht immer hierzu eine im individuellen Leben gemachte Erfahrung, denn schon bei allen thierischen wie menschlichen Vorfahren hat das Gefallen an der schönen Natur kein Begehren erregt; und die Differenzirung des Begehrens und des Gefühls ist in solchen Fällen schon durch die Vererbung gegeben, wenn sie auch beim Neugeborenen auf Grund der gleichzeitigen Vererbung noch nicht zum Ausdruck kommt (vergl. unten).

III. Theil.

Zweckbewusste Handlungen.

XI. Kapitel.

Das Zweckbewusstsein.

Begriffe „Zweck und Mittel". System der Zweckvorstellungen. Relativität des Zweckbewusstseins. Entwickelung des Zweckbewusstseins. Die vollkommenere Anpassung der Handlungen an Zwecke (Spencer). Verhältniss der specielleren näher liegenden Zweckvorstellungen zu den allgemeineren und ferner liegenden in den verschiedenen Entwickelungsstadien.

Als Zweck haben wir oben die Enderscheinung einer causalen Erscheinungsreihe überhaupt (nicht nur die vorgestellte Enderscheinung) bezeichnet. Die einzelnen Erscheinungen, welche der Enderscheinung vorhergehen und diese herbeiführen, sind die Mittel zum Zweck. Als Zweckbewusstsein müssen wir demnach das Bewusstsein vom Endvorgang einer Erscheinungsreihe betrachten. Das Bewusstsein davon, dass ein Vorgang eine Enderscheinung ist, involvirt aber zugleich die Vorstellung der ganzen Erscheinungsreihe, auch der Mittel, so dass also das konkrete Zweckbewusstsein die Vorstellung von einer causalen Erscheinungsreihe ist.

Nun giebt es innerhalb des organischen Reiches solche causale Reihen von Vorgängen, die uns bewusst sind, die aber mit unseren Handlungen nicht in directer Beziehung stehen. Hier interessirt uns indessen nur das Zweckbewusstsein, welches Handlungen verursacht, auch nur die einzelne konkrete Zweckvorstellung und nicht das Zweckbewusstsein im Allgemeinen, als Abstraction.

Mittel und Zweck sind bekanntlich relative Begriffe. Ein und derselbe Vorgang kann sowohl Mittel als auch Zweck sein. Jeder speziellere Zweck ist nur ein Mittel zu einem allgemeineren Zwecke.

„Wie es im ganzen Leben des Menschen nur einen finalen Zweck giebt (die Arterhaltung), so stellt sich der Mensch auch nur einen finalen Zweck seiner Willensäusserungen vor, der ist die Glückseligkeit (siehe oben); und dieses Glück wird einzig durch das Bewusstsein von der Erhaltung, sei sie materieller oder geistiger Art, bestimmt. Das einzige grosse Ziel alles menschlichen Strebens, das Glücklichsein, sucht er, wie schon erwähnt, durch eine lange Reihe verschiedener Mittel (Gesundheit und Schönheit, materieller und geistiger Reichthum, körperliche und geistige Fortpflanzung, Tugend und Frömmigkeit etc.) zu erreichen. Jedes dieser Mittel muss aber vom Menschen, soweit er es nicht ererbt hat, erworben werden; und diese Erwerbung findet wieder durch eine Reihe von Vorgängen statt. In Rücksicht auf diese Reihe von Vorgängen ist ein solches Mittel zum finalen Zweck selbst wieder ein Zweck, weil es eine relative Enderscheinung ist. So wird z. B. der materielle Reichthum durch eine Reihe von Geschäftsabschlüssen erreicht, bei welchen einzelne Theile des Reichthums erworben werden. Diese Geschäftsabschlüsse sind dann die Mittel zum Zweck, zum Reichthum. Ein solch einzelnes Geschäft wird aber wieder nur durch eine Reihe von Vorgängen erreicht, und in Rücksicht auf diese Reihe ist der einzelne Geschäftsabschluss auch wieder ein Zweck, während er in Rücksicht auf den Reichthum nur ein Mittel ist. So kann jeder Vorgang sowohl ein Mittel als ein Zweck sein, je nachdem er als Endvorgang einer Erscheinungsreihe oder nur als ein mittleres Glied derselben gedacht wird.

Wenn ich all die mannigfaltigen Muskelbewegungen, die dazu nöthig sind, um alle meine Kleider anzulegen, ausführe, meine Wohnung verlasse, zu einem Schneider gehe, mir einen Anzug anmessen lasse und diesen, sobald er fertig ist, anziehe, so bezwecken all diese Bewegungen meine Erhaltung, insofern mich der neue Anzug besser oder wenigstens länger vor Erkältung schützt als der alte, und indem er mir eine Zeit lang ermöglicht, meinen Berufsgeschäften nachzugehen. Ausserdem

kann mir die neue Kleidung in dieser oder jeder anderen Beziehung nützen, d. h. zu meiner Erhaltung dienen. Mein Glück, resp. meine Erhaltung ist der einzige finale Zweck aller dieser verschiedenen Actionen wie aller anderen Willensäusserungen. Aber auch jede einzelne Handlung der ganzen Reihe und jeder einzelne Zustand derselben kann als Zweck vorgestellt werden. Ich kann mir z. B. das Angekleidetsein als Zweck denken; dann sind die Muskelcontractionen zum Ausstrecken der Arme nach einem Kleidungsstück, die Contractionen der flexores digitalis zum Erfassen und all die verschiedenen anderen Bewegungen zum Anlegen desselben die Mittel; oder ich kann mir das Ausserhalbsein von meiner Wohnung als Zweck denken; dann sind meine Schritte nach der Thür, das Erfassen der Thürklinke, der Druck auf dieselbe und gegen die Thür, das Hinausschreiten etc. die Mittel zum Zweck."

Im achten Kapitel haben wir schon darauf hingewiesen, dass alle spezielleren und allgemeineren Zweckvorstellungen des Menschen ein grosses System bilden, und dass die spezielleren, näher liegenden durch allgemeinere, diese durch noch allgemeinere und alle durch die Vorstellung der vollkommenen Glückseligkeit bestimmt werden.

Je nach dem specielleren oder allgemeineren Charakter der Vorstellung ist das Zweckbewusstsein ein solches niederen oder höheren Grades. Um dies richtig zu verstehen, ist es nothwendig, uns den Entwickelungsgang der Zweckvorstellungen zu vergegenwärtigen.

In Betreff dieser Entwickelung der Vorstellungen innerhalb des Thierreiches verweise ich auf das, was ich hierüber in meinem Werke, „der thierische Wille" gesagt habe. Hier will ich nur wiederholen, dass sich in der aufsteigenden Thierreihe zuerst diejenigen Vorstellungen bilden, welche mit der Erhaltung in directester Beziehung stehen, während sich zu diesen allmählig solche addiren, welche die Erhaltung in immer indirecterer Weise beeinflussen; und zwar entstehen am leichtesten und wohl auch zuerst die Reproduktionen solcher Wahrnehmungen, welche mit anderen gegebenen sehr häufig associirt gewesen sind.

Dasselbe gilt von der individuellen Entwickelung des Menschen.

Die Zweckvorstellung, welche sich wohl zuerst bildet, ist die des Saugens. Auf das Hungergefühl, das Fühlen der Mutterbrust und die Wahrnehmung der Mutter durch das Gesicht und das Gehör erfolgt vom ersten Tage des exembryonalen Lebens an das Saugen so häufig und ist mit diesen Empfindungen und Wahrnehmungen so oft gleichzeitig associirt, dass dieselben gar bald auch die, wenn auch ganz unentwickelte, Vorstellung vom Saugen erwecken müssen, die ihrerseits dann die Handlungen nach und nach mit bestimmt und ihnen den zweckbewussten Charakter giebt.

Ist denn die Reproduction von Empfindungen und die Vorstellung von Empfindungsbewegungen denkbar ohne gleichzeitige Reproduction von Gesichtswahrnehmungen und deshalb die Vorstellung des Saugens beim Neugebornen möglich, ohne dass das Wahrnehmungsvermögen noch entwickelt ist? Diese erkenntnisstheoretische Frage können wir hier nicht eingehender erörtern; ich will aber ganz kurz andeuten, wie ich hierüber denke. Wir Erwachsene vermögen uns keine einzige Empfindung irgend welcher Art vorzustellen, ohne gleichzeitige Vorstellung des betreffenden Körpertheiles oder auch des Gegenstandes, der die Empfindung verursacht. Es gelingt uns z. B. nicht, uns eine bestimmte Geschmacksempfindung vorzustellen, ohne gleichzeitige Vorstellung des Mundes und der Zunge; in der Regel denken wir aber auch noch an einen schmeckenden Körper. Die Vorstellung einer Hautempfindung ist unmöglich, ohne dass wir an eine bestimmte Körperstelle als Sitz der Empfindung denken.

Ist nun schon die Vorstellung einer einzelnen Empfindung ohne Reproduktion eines Gesichtsbildes unmöglich, so ist die Vorstellung der Bewegung eines Körpers bezüglich Organes, ohne dass das Gesichtsbild desselben vorgestellt wird, gar nicht denkbar.

Ohne Reproduction von Gesichtsbildern findet bei uns überhaupt kein Vorstellen im engeren Sinne statt.

Der Blindgeborene, der in seinem individuellen Leben gar keine Gesichtswahrnehmungen hat, vermag sich trotzdem betastete Dinge als Körper vorzustellen; aber diese Vorstellungen sind nicht reine Reproductionen der Tastempfindungen. Das vorgestellte Bild entspricht vielmehr einer Gesichtswahrnehmung von dem Gegenstande, der Blinde denkt sich denselben

so, als wenn er ihn gesehen hätte oder ihn sehen könnte. Wie ist aber die Vorstellung eines Gesichtsbildes möglich, ohne dass die betreffenden Gesichtswahrnehmungen im individuellen Leben vorhergegangen sind? Die Vorstellung findet statt auf Grund der vererbten Vorstellungsfähigkeit überhaupt, insbesondere aber der vererbten Fähigkeit, sich aus Tasteindrücken eine Gesichtsvorstellung bilden zu können.

Aus diesem Grunde ist es auch denkbar und selbst wahrscheinlich, dass sich der junge Mensch das Saugen vorzustellen vermag, noch bevor sich die Wahrnehmungsfähigkeit entwickelt hat.

Die ersten Reproductionen von solchen Wahrnehmungen, welche im individuellen Leben gemacht werden, sind jedenfalls die Vorstellungen von der entblössten Brust und von der Mutter.

Mit der Gesichtswahrnehmung der Mutter wird beim Neugebornen sehr häufig (so oft man es saugen lässt) die Wahrnehmung des geöffneten Busens und der nackten Brust successiv associirt; und die Folge davon ist, dass nachher die Wahrnehmung der Mutter leicht die Vorstellung vom entblössten Busen erweckt. Auf das Hungergefühl und auf das Schreien folgt häufig der Anblick der Mutter; und ebenso oft wird diese Wahrnehmung gleichzeitig mit den Lauten der Mutter associirt, so dass dann leicht durch das Hungergefühl oder durch die Wahrnehmung der Mutterstimme die Vorstellung der Mutter als Nahrungsquelle erweckt wird.

Nach sechs bis neun Monaten zeigt das Kind deutlich, dass sich bei ihm einige Vorstellungen entwickelt haben.

„Mit der dreissigsten Woche kannte A. bereits sicher drei Personen, seine Eltern und die Wärterin. Er weigerte sich, die Saugflasche von seiner Mutter zu nehmen, da er bei deren Anblick wahrscheinlich sich der Brust erinnerte, nahm sie aber ohne Zögern aus der Hand der Wärterin. Das oft erwähnte Mädchen soll schon in der achten Woche seine Abneigung gegen die neue Magd durch Weinen ausgedrückt haben, so oft diese nur sich anschickte, das Kind auf den Arm zu nehmen; es weinte auch in jenem Alter schon, wenn es Fremde anredeten."

Noch auffallender zeigt sich die Erinnerung an die Mutter bezüglich die Fähigkeit, sich dieselbe vorzustellen beim „Entwöhnen", wobei es sich nöthig macht, so viel als möglich dieser Erinnerung vorzubeugen.

„Die Kinderwärterinnen suchen daher das Kind durch allerlei Augenweide und durch muntere, lärmende Spiele „auf andere Gedanken zu bringen.“ Ebenso richtig verfahren die Mütter, wenn sie in diesen Tagen die Nähe ihres Kindes so viel als möglich meiden; denn durch den blossen Anblick der Mutter, ja vielleicht sogar durch den blossen Geruch derselben (an welchem Nachts das Kind die Mutter zu erkennen scheint), wird die verwandte Vorstellung des Saugens an ihrer Brust, welche ja eben zu Nichts verdunsten soll, wieder verdichtet und merklich.“ [1])

Andere in dieser Zeit entstehende Vorstellungen sind Erinnerungen an Schmerzempfindungen und Personen, die dem Kinde solche Empfindungen oder Schreck und Furcht verursacht haben.

Diese ersten Vorstellungen beziehen sich also alle direct auf die Erhaltung; und je weiter die Entwickelung des Kindes vorwärts schreitet, desto mehr entwickeln sich solche Vorstellungen, die mit der Erhaltung in indirecterer Beziehung stehen, etwa Vorstellung des Spielens, der Nachahmung irgend welcher Handlungen etc.

Im ersten Jugendalter sind dies hauptsächlich oder nur Vorstellungen, welche sich auf die individuelle Erhaltung beziehen, und das Kind stellt sich auch immer nur den relativ directen Erwerb von Nahrungsmitteln bezüglich von irdischen Gütern durch Bitten (den Eltern gegenüber), durch Aufsuchen derselben und Naschen oder auch Stehlen, durch Erjagen kleinerer Thiere, etwa Fische und Krebse etc., sowie den relativ directen Schutz durch Flucht, Verstecken, Schreien, Abwehrbewegungen etc. vor. Die Vorstellungen, welche den indirecteren Nahrungserwerb durch Erlernung und Ausübung eines Berufes verursachen, entstehen erst später. Diese individuelle Entwickelung entspricht ganz dem biogenetischen Grundgesetze bezüglich dem Entwickelungsgange, den die Menschheit durchgemacht hat.

Je mehr sich die Cultur eines Volkes entwickelt, je mehr die Arbeitstheilung fortschreitet, und je complicirter das Staatsleben wird, in desto indirecterer

[1]) B. Sigismund: „Kind und Welt“.

Beziehung zur Erhaltung stehen die meisten einzelnen Handlungen und Zweckvorstellungen des Menschen.

Wenn die Naturvölker Fischfang, Jagd, Viehzucht oder Ackerbau treiben, nicht um ihre Beute und Landesprodukte zu exportiren, sondern um sich direct davon zu ernähren, so stehen diese Handlungen und die denselben zu Grunde liegenden Zweckvorstellungen in ganz directer Beziehung zur Erhaltung. Anders ist dies mit den Handlungen der meisten Menschen in einem Kulturstaate. Das Eisenerz z. B. wird der Erde entnommen, um Eisen zu gewinnen, der nächste Zweck hiervon ist etwa die Anfertigung von Maschinen, diese dienen vielleicht erst dazu, um gewisse Kunstprodukte anzufertigen, dieselben werden für Geld exportirt, und erst mit dem gewonnenen Gelde verschafft man sich die nöthigen Nahrungsmittel. Der Bergbau steht also in diesem Falle in ganz indirecter Beziehung zur Erhaltung.

Ferner zeigt die Entwickelung des Zweckbewusstseins, dass anfangs nur die Vorstellung des speciellen directen Erfolges der Handlung entsteht und dieselbe bestimmt, während mit der fortschreitenden Entwickelung sich Vorstellungen von immer allgemeineren indirecteren und späteren Wirkungen der Handlungen bilden und diese verursachen, ein Entwickelungsprinzip, das mit dem vorher angeführten in engster Beziehung steht.

Kinder denken anfangs gar nicht und später auch nur wenig an die späteren Folgen ihrer Handlungen, und diese werden nur durch die Vorstellungen vom nächsten speziellen Erfolg bestimmt; und ebenso geben bei leidenschaftlichen Menschen die Vorstellungen vom unmittelbaren speziellen Genusse den Ausschlag; während bei sittlich hoch entwickelten Menschen die allgemeinsten Moralprinzipien, die Vorstellungen vom möglichst indirecten, späteren Erfolge das Handeln bestimmen.

Herbert Spencer betrachtet als das hauptsächliche Entwickelungsprinzip des Handelns die vollkommene Anpassung der Thätigkeiten an Zwecke.[1])

Worin besteht aber diese Vervollkommnung der Anpassung? Neben der Zunahme der Anpassungen an Zahl ist es hauptsächlich die Anpassung der Bewegungen an mehr und mehr

[1]) Herbert Spencer: „Die Thatsachen der Ethik." Deutsche Ausgabe von Vetter, Stuttgart 1879.

indirecte Zwecke, d. h. an Aussendinge und äussere Erscheinungen, die nur indirect mit der Erhaltung in Beziehung stehen und erst durch eine Reihe von Mitteln dem Individuum nutzbar gemacht werden können.

Die rein physiologischen Bewegungen werden, wie oben schon erörtert worden ist, durch Stoffe verursacht (und verwerthen solche für die Erhaltung), welche sich bereits im Körper befinden, die schon einen unmittelbaren Einfluss auf das Leben ausüben und deshalb mit der Erhaltung in directester Beziehung stehen. Die Empfindungsinstincte ermöglichen eine Verwerthung der Aussendinge, die mit dem Körper in äusserliche Berührung kommen. Durch die Wahrnehmungsinstincte werden solche Dinge dem Individuum nutzbar gemacht, welche den Körper noch nicht berühren, sich aber in wahrnehmbarer Nähe befinden; während die Willensäusserungen im engeren Sinne endlich indirect eine Verwerthung der Dinge für den Organismus ermöglichen, die sich noch gar nicht in wahrnehmbarer Nähe befinden, deren Vorhandensein wir uns aber auf Grund des Gedächtnisses vorstellen.

Während nun die ersten zweckbewussten Handlungen aus den Vorstellungen vom directen Erfolge derselben (etwa Nahrungsgenuss, Verhütung von Schmerz) hervorgehen, addiren sich zu diesen allmählig die Vorstellungen von den späteren indirecten Folgen der Handlungen (etwa von späterer Belohnung oder Bestrafung, von Bereicherung oder Verarmung, von Ehre oder Schande etc. etc.); und die Handlungen werden dann durch diese Vorstellungen bestimmt, ihnen angepasst.

Diejenige Vorstellung, welche schliesslich alles Handeln des Menschen beherrscht und bestimmt, welche den allgemeinsten Zweck der menschlichen Willensäusserungen zum Inhalte hat, die also das allgemeinste und höchste Zweckbewusstsein darstellt, ist die der vollkommenen Arterhaltung bezüglich der dauernden Glückseligkeit.

In welchem Verhältniss stehen die einzelnen spezielleren Zweckvorstellungen zu dieser allgemeinsten?

Jede einzelne Befriedigung eines Triebes ist ein Zweck der Bewegung. Jede Vorstellung dieser Befriedigung, die mit der Vorstellung vom Erfolg der Handlung zusammenfällt, da

man in dem Erfolg die Befriedigung sucht, ist demnach auch ein Zweckbewusstsein. In der Triebesbefriedigung, dem Erfolg der Handlung erblickt der Mensch aber auch einen Theil seines Glückes, seine momentane Glückseligkeit.

Wie also jedes Mittel zur Erreichung der Arterhaltung bezüglich der Glückseligkeit selbst wieder ein Zweck sein kann, sobald es als relatives Endglied einer Erscheinungskette gedacht wird (vergl. oben), so ist auch jede Vorstellung eines einzelnen Erfolges eine gewisse (speziellere) Glückseligkeitsvorstellung.

Beim entwickelten Menschen macht ein einzelner Erfolg noch nicht die ganze Glückseligkeit aus, letztere ist vielmehr durch sehr viele Erfolge bedingt, die nur einzelne Theile des Lebensglückes bilden.

Anders verhält es sich mit dem unentwickelten Menschen im Anfange seiner geistigen Entfaltung.

Je unentwickelter der Mensch ist, deso weniger erscheint ein einzelner Erfolg nur als ein Theil der Glückseligkeit, und je mehr deckt sich noch die Vorstellung vom einzelnen Erfolg mit der Vorstellung von der individuellen Glückseligkeit überhaupt; und umgekehrt, je mehr sich die Willensäusserungen des Menschen entfalten, durch je mehr einzelne Erfolge die allgemeine Glückseligkeit bedingt ist, einen relativ desto kleineren Theil derselben bildet eine einzelne Befriedigung, desto grösser ist also der Unterschied zwischen der Vorstellung vom einzelnen Erfolg, vom momentanen Glück und dem Lebensglücke überhaupt.

Ein unentwickeltes Kind, das irgend etwas begehrt, sieht in der Erfüllung seines Wunsches, der Befriedigung seines momentanen Triebes, im Erfolg seiner gegenwärtigen Handlung, da es noch nicht an zukünftige Erfolge denkt, sein ganzes Lebensglück; es fühlt sich, wenn sein Wunsch nicht erfüllt wird, nicht nur unbefriedigt, sondern unglücklich. Dies ist so lange der Fall, so lange es sich noch keinen allgemeineren Zweck seiner Handlungen vorstellt.

Ist der Mensch einmal soweit entwickelt, dass er neben dem momentanen auch den zukünftigen Erfolg seines Handelns im Auge hat und sich einen allgemeineren Zweck desselben, etwa den stetigen Beifall der Eltern oder des Lehrers, die Erlangung von Gewandtheit und Stärke, von Reichthum, Liebes-

glück etc. etc. vorstellt, dann erscheint ihm auch der einzelne momentane Erfolg einer Handlung nur als ein Theil des Lebensglückes, aber nicht gleich in der Weise, wie es beim vollkommen entwickelten und erfahrenen Menschen der Fall ist. Der Jüngling meint leicht noch in der Erreichung eines bestimmten Zieles, etwa im Besitz der Geliebten allein schon sein ganzes Lebensglück zu finden, während der erfahrene Mann wohl weiss, dass dieses noch durch andere Erfolge, durch Besitz der Kinder, durch Gesundheit und Tüchtigkeit derselben etc. bedingt ist.

Dem Entwickelungsgange aller animalischen Wesen entsprechend, nach welchem das individuelle Wachsthum und Gedeihen, sowie die Begattung nur Mittel zum allgemeineren Zweck, zur Arterhaltung sind, und besonders der Entwickelung der Gefühle und der gleichzeitigen Vererbung derselben entsprechend, nach welcher in jeder Lebensperiode ganz bestimmte Gefühle vorherrschen, bildet in der Kindheit die Vorstellung von der individuellen Erhaltung und Vervollkommnung, in der Jugend die Vorstellung von der Vereinigung mit der Geliebten bezüglich von der Begattung und im Alter die Vorstellung vom Wohl der Kinder das allgemeinere Zweckbewusstsein, welches die spezielleren Zwecke und die einzelnen Handlungen bestimmt.

Nur das reifere Alter, der vollständig entwickelte Mensch, sieht in Schönheit, Kraft und Gesundheit, in der Jugend, im Besitz irdischer Güter, in der geschlechtlichen Liebe und Begattung, in der Erziehung der Kinder, im geordneten Staatsleben, überhaupt in allen einzelnen Lebenszielen nur die Mittel zum allgemeinen Ziel der Arterhaltung, nur er überblickt in vollkommener Weise das ganze System der spezielleren und allgemeineren Bestrebungen und Lebensziele und erkennt die verschiedene Werthigkeit derselben und deren Verhältniss zum allgemeinen Lebenszweck und dies auch nur dann, wenn er gesund ist und sein bisheriges Leben einen normalen Verlauf genommen hat, während nicht nur der jugendliche Mensch, sondern auch der, welcher eine krankhafte Neigung, etwa zur Habsucht, zum Geiz, zur Ehrsucht etc. hat, leicht ein spezielleres Ziel, ein Mittel zur vollkommeneren Arterhaltung für das allgemeine Lebensziel hält, in dem er sein vollkommenes Glück sucht.

Nur der vollkommen entwickelte und normale Mensch, der

das Verhältniss der specielleren Ziele zu den allgemeineren und zum allgemeinsten der Arterhaltung erkannt hat und sein Handeln durch die Vorstellung des allgemeinsten Zieles oder nach einem derselben entsprechenden allgemeinen Tugendprinzip, etwa dem Kant'schen kategorischen Imperativ bestimmt, hat also ein vollkommenes Zweckbewusstsein und handelt vollkommen zweckbewusst, während der jugendliche Mensch, der etwa in der vollkommenen individuellen Erhaltung oder in der Vereinigung mit der Geliebten seinen Lebenszweck und sein ganzes Glück sucht und zu finden meint, in all seinen wohlüberlegten Actionen doch in sofern nur instinctiv handelt, als ihm der letzte Zweck seines Handelns nicht als solcher bewusst ist, und er doch unbewusst diesem Ziele zusteuert (vergl. oben).

Ob ein Kind in seinen Handlungen nur an den Besitz eines Gegenstandes zum Spielen oder zum Essen denkt, der grössere Knabe sein Augenmerk nur darauf richtet, welchem Beruf er sich widmen und wie er sich ernähren will, oder ob der Jüngling sich besonders durch die Vorstellung vom Besitz der Geliebten leiten lässt, die Handlungen gehen doch dem letzten Ziele der Arterhaltung entgegen, werden unbewusst durch dieses Ziel bestimmt und sind nur Mittel zum Zwecke. Insofern nun dies letztere der Fall ist und die Handlungen nicht durch die Vorstellung des Endzweckes, der Arterhaltung bestimmt werden, trotzdem aber unbewusst nach diesem Ziele hinführen, sind sie immer instinctive; und das Zweckbewusstsein, das ihnen zu Grunde liegt, und das etwa in der Vorstellung der besseren Ernährung, der Liebeswerbung etc. besteht, ist nur ein relatives.

Je allgemeiner der vorgestellte Zweck, das Motiv der Handlung ist, und je mehr sich dasselbe mit dem höchsten Zweckbewusstsein deckt, das alle Handlungen und Einzelziele als Mittel zur vollkommeneren Arterhaltung betrachtet, desto vollkommener ist das Zweckbewusstsein, desto höher steht das Handeln, desto weniger hat dasselbe instinctiven Charakter, während umgekehrt die Handlungen eine um so geringere psychische Werthigkeit, um so mehr instinctiven und um so weniger zweckbewussten Charakter haben, je specieller und näher liegend der vorgestellte Zweck ist, der sie bestimmt.

Auch beim vollständig entwickelten Menschen hat das Handeln nicht immer im gleichen Grade den Charakter des

zweckbewussten Handelns, es ist vielmehr verschieden, je nachdem man sich momentan von allgemeineren oder specielleren Principien oder nur von der Vorstellung des directen Erfolges bestimmen lässt.

Wir kommen sehr oft in den eigenthümlichen Fall, dass wir uns aus einem allgemeineren Motiv entschlossen haben, eine bestimmte Handlung nicht zu begehen, und dass wir dieselbe doch in einem Augenblick, in dem uns dieses Motiv nicht gegenwärtig ist, „unwillkürlich" ausführen, also etwas thun, was wir gar nicht wollten.

Ich finde z. B., dass heute die Luft sehr warm ist, und, nachdem ich vielleicht geschwankt habe, ob ich den Ueberzieher beim Ausgehen anziehen soll oder nicht, entschliesse ich mich für das letztere, weil ich weiss, dass ich leicht warm werde, und der Ueberzieher mir lästig fallen würde. Darauf mache ich noch diese und jene Arbeit. Es kommt die Zeit zum Ausgehen; und wie die vorhergegangenen Tage ziehe ich den Ueberzieher an, nehme Stock und Hut und verlasse das Haus; und erst auf der Strasse fällt mir ein, dass ich den Ueberzieher heute nicht anziehen wollte und ich dies doch „gegen meinen Willen" gethan habe.

Ein anderes Beispiel. Man hat sich vorgenommen, in Zukunft grundsätzlich keinem Bettler mehr etwas zu verabreichen. Während man an etwas anderes denkt, wird man von einem Bettler angesprochen, man greift, wie man früher vielleicht regelmässig gethan, unwillkürlich in die Tasche und giebt ihm ein Geldstück; und erst nachher erinnert man sich seines Vorsatzes.

In diesen beiden Fällen handelt es sich um Abweichung von einer Gewohnheit, die aber deshalb nicht erfolgt, weil der Vorsatz, die Vorstellung vom allgemeineren Zweck nicht gegenwärtig, von anderen Vorstellungen augenblicklich verdrängt ist und nur die Vorstellung vom nächsten speciellen Erfolg der Handlung, vom Angekleidetsein mit dem Ueberzieher bezüglich von der Beschenkung des Bettlers die Aktion bestimmt. Die Handlungen sind nicht etwa rein instinctive, welche direct durch Wahrnehmungen verursacht werden (obgleich Wahrnehmungstriebe mitwirken)), sondern sie werden durch die genannten Vorstellungen von einem Zweck, vom directen Erfolg

der Handlungen verursacht. Allein dieses Zweckbewusstsein ist ein solches niederen Grades, und die Handlungen sind insofern instinctive, als sie nicht durch das allgemeine Ziel der dauernden Glückseligkeit bestimmt werden.

Zum zweckmässigen Handeln genügt also nicht, das Zweckmässigere erkannt und sich ein allgemeineres Ziel gesteckt zu haben, sondern das letztere muss uns auch in jedem einzelnen Falle gegenwärtig bezüglich bewusst sein, und zwar so lange, bis uns das Streben nach einem solchen Ziele zur Gewohnheit geworden ist, was man nur durch Uebung zu erreichen vermag. Wir werden unten wieder hierauf zurückkommen.

XII. Kapitel.

Das Verhältniss der Gefühle zu den Vorstellungen und zum Willen.

Verhältniss der Gefühle zum Verlaufe des Lebensprozesses. Das Gefühl kein Bewusstsein von einer Hemmung oder Förderung und keine dunkle Erkenntniss vom Nutzen oder Schaden. Die höheren Gefühle entspringen nicht einzelnen Vorstellungen, sondern werden durch die Beziehungen der Vorstellungen zum Bewusstseinsinhalt vermittelt und bestimmt und beruhen in letzter Instanz auf den gegebenen sinnlichen Gefühlen. Ursprung der Vorstellungen vom Nutzen und Schaden. Erweckung von Vorstellungen durch vorhandene Gefühle. Die Gefühle setzen zwar den physiologischen Lebensprozess aber nicht den Willen voraus und gehen nicht direct aus diesem hervor, wenn sie ihm auch folgen.

Von den Gefühlen, welche durch Vorstellungen verursacht werden, müssen wir, wie wir sehen werden, einfache Vorstellungsgefühle, die an einzelne Vorstellungen gebunden sind, und zusammengesetzte Vorstellungs- oder Gedankengefühle, welche erst aus den Beziehungen der Vorstellungen zu den bereits vorhandenen hervorgehen, unterscheiden.

Das Verhältniss der einfachen Vorstellungsgefühle zu den entsprechenden Vorstellungen ergiebt sich ganz aus dem Verhältniss der Wahrnehmung zum Wahrnehmungsgefühl und aus dem andern Verhältniss der Wahrnehmung zur Reproduction derselben d. h. zu dem, was wir allein als Vorstellung betrachten. Jede einzelne Vorstellung an sich, ohne Rücksicht auf ihre Beziehungen zu anderen, erweckt dasselbe oder ein analoges Gefühl, als wie die entsprechende Wahrnehmung, weil mit der Reproduction der letzteren auch das Wahrnehmungsgefühl reproducirt wird.

Die Vorstellungen von leckeren Speisen, Ekel erregenden Stoffen, geliebten oder gehassten Personen etc. erregen ganz

ähnliche Gefühle des Appetites, Ekels, der Liebe und des Hasses wie die entsprechenden Wahrnehmungen.

Ein wesentlicher Unterschied in dem Verhältnisse des Gefühls zu den Vorstellungen und Wahrnehmungen liegt aber darin, dass nicht nur eine Vorstellung das entsprechende Gefühl erweckt, sondern umgekehrt auch das Gefühl die betreffende Vorstellung in's Gedächtniss zurückrufen kann, während selbstverständlich ein Wahrnehmungsgefühl niemals die entsprechende Wahrnehmung hervorzurufen vermag.

Wenn man also die Frage nach dem Verhältniss des Gefühls zu den Erkenntnisserscheinungen allein durch die Betrachtung der Vorstellungsgefühle entscheiden wollte, würde man niemals zu einem sicheren Resultat kommen; denn das Vorstellungsgefühl kann sowohl Ursache als Wirkung einer Vorstellung sein.

Die letzte Ursache des Vorstellungsgefühls müssen wir wieder, wie bei den sinnlichen Gefühlen, in dem veränderten Verlaufe des Lebensprozesses suchen, und auch die auf complicirteren Vorgängen beruhenden Gedankengefühle erklären sich nur aus dieser Annahme.

Alle Gefühle bewegen sich immer in dem Gegensatze der Lust und Unlust, was der zweifachen Veränderung des Lebensprozesses, der Förderung und Hemmung entspricht. Mit den Gefühlen der Unzufriedenheit, des Missmuthes, Aergers, Neides, der Missgunst, des Unglücks, der Sorge und des Kummers, der Verzweiflung, des Weltschmerzes, der Verlegenheit und Trostlosigkeit, der Furcht, des Hasses, der Verachtung und Entrüstung, des Abscheues, des Zornes, des Misstrauens und der Eifersucht, der Schuld etc. ist immer eine schädliche Veränderung des Lebensprozesses verbunden, während mit den Gefühlen der Zufriedenheit, des Glücks, der Hoffnung, des Trostes, der Befriedigung, der Liebe, Achtung, Hochschätzung und Verehrung, der Lust und Freude etc. etc. stets ein verbesserter Verlauf der Lebensfunctionen Hand in Hand geht.

Den Beweis für die Abhängigkeit aller Gefühle vom Verlaufe des Lebensprozesses überhaupt finden wir einmal darin, dass sich uns unser Gesundheitszustand stets durch entsprechende Gefühle offenbart. Die Krankheit unseres Organismus merken wir zunächst an unangenehmen Gefühlen des Schmerzes, der Mat-

tigkeit, der Uebelkeit und Appetitlosigkeit, an dem Gefühl der allgemeinen Verstimmung und der Disposition zu anderen unangenehmen Gefühlen, während sich eine vollkommene Gesundheit des Körpers in angenehmen Gefühlen der Kraft, des Wohlbefindens, der Lust, der gehobenen Stimmung und in der allgemeinen Disposition zu angenehmen Gefühlen kund giebt.

Die wenigen Ausnahmen von dieser Regel, in denen sich Krankheiten durch Lustgefühle offenbaren, sind wohl zumeist oder ganz darauf zurückzuführen, dass diese Fälle in der Entwickelung des genannten zweckmässigen Verhältnisses durch die Entwickelungsgesetze und insbesondere durch die Selection nicht in Betracht gekommen sind, nicht mitgewirkt haben. Diese Ausnahmen betreffen wohl immer Krankheiten des Nervensystems, die, wenigstens ohne künstliche Eingriffe des Menschen, nicht heilbar sind, d. h. die durch ein vom Gefühl bestimmtes, entsprechendes Verhalten (Ruhe, geringe Nahrungsaufnahme, Ablecken der Wunden seitens der Thiere, Warmhalten durch geeignete Körperlage etc.), welches ja der Zweck der Krankheitsgefühle ist, nicht beseitigt werden; und die also bei den freilebenden Thieren und beim Naturmenschen einen frühzeitigen Tod oder die Fortpflanzungsunfähigkeit bisher stets herbeigeführt haben.

Nehmen wir an, dass Thiere und Naturmenschen geboren wurden, die ihrer eigenthümlichen abnormen Organisation nach im Krankheitsfalle Gefühle der Lust, der Kraft und des Appetits fühlten und deshalb, anstatt dem Körper Ruhe zu gönnen, viele anstrengende Bewegungen ausführten und viel Nahrung zu sich nahmen, so mussten dieselben selbst oder im Vererbungsfalle ihre Nachkommen offenbar wegen dieser unzweckmässigen Organisation frühzeitig zu Grunde gehen.

Bei sehr nervösen Kulturmenschen kommen solche abnorme Fälle, in denen selbst die Aeusserung einer Krankheit nicht normal, also krankhaft ist, vor, aber die Selection tritt dann auch, soweit ihr die Medicin nicht entgegenzuarbeiten vermag, in Kraft, die betreffenden Individuen oder ihre Nachkommen, auf denen sich diese Eigenthümlichkeit überträgt, gehen frühzeitig zu Grunde.

Man ersieht hieraus, dass die Uebereinstimmung der Empfindungen mit den Krankheitszuständen ein zweckmässiges Ver-

hältniss ist, welches nothwendig zur Entwickelung kommen musste, resp. welches von allen Fällen allein dauernd erhalten bleiben konnte.

Umgekehrt üben die von aussen kommenden Einwirkungen, freudige oder widerwärtige Ereignisse und die betreffenden Erkenntnisserscheinungen, je nachdem diese angenehme oder unangenehme Gefühle erwecken, günstig oder ungünstig auf unseren Gesundheitszustand ein, ja es ist dies einer der wichtigsten Factoren für unsere Gesundheit. Andauernde Sorgen und Kummer, das Gefühl der Schuld, der Verzweiflung u. a. bringen gar manchen Menschen frühzeitig in's Grab. Alle Gemüthskrankheiten haben zumeist ihre Ursache in unangenehmen Erfahrungen, welche deprimirende Gefühle verursacht haben.

Diese Thatsachen weisen also auf eine innige Beziehung der Gefühle zum Verlaufe des Lebensprozesses hin, und wenn wir uns nun vergegenwärtigen, was ich bereits in den vorhergehenden Kapiteln hierüber gesagt habe, so erscheint die Annahme, dass die angenehmen Gefühle auf Förderungen, die unangenehmen dagegen auf Hemmungen des Lebensprozesses beruhen, eine Annahme, die besonders Kant und Lotze in gewissem Sinne schon getheilt haben, gerechtfertigt.

Diese Annahme ist bis heute noch nicht widerlegt worden, hat auch durch keine andere Hypothese ersetzt werden können; und diese Thatsachen der gegenseitigen Abhängigkeit der Gefühle und des Verlaufes des Lebensprozesses müssen wir auch in erster Linie im Auge behalten, wenn wir die Natur der Gefühle verstehen wollen.

Bedenke man schliesslich noch, dass der einzige erkennbare Zweck aller Bewusstseinserscheinungen der ist, den nützlichen Einwirkungen, welche den Lebensprozess fördern und eine vollkommenere Arterhaltung ermöglichen, entgegenzukommen, und den schädlichen Einwirkungen, die den Lebensprozess und damit die Arterhaltung beeinträchtigen, so viel als möglich auszuweichen, und dass unser ganzes psychisches Leben darin besteht, durch Handlungen die Umgebung unserem Organismus, d. h. unserer Selbst- und Arterhaltung nutzbar zu machen, und die Gefahren, welche diese Erhaltung zu beeinträchtigen drohen, abzuwenden, um instinctiv oder zweckbewusst eine möglichst vollkommene Arterhaltung und damit eine möglichst vollkom-

mene Glückseligkeit zu erreichen; so wird wohl klar, dass es vor allem im Interesse des Arterhaltungsprinzipes liegen musste, causale Beziehungen zwischen den Einwirkungen und deren Folgen (Förderungen oder Hemmungen des Lebensprozesses) einerseits und solchen Bewusstseinserscheinungen andererseits, in denen die einen oder anderen Folgen der Einwirkungen unmittelbar ausgedrückt sind, zur Entwickelung zu bringen; woraus allein es sich erklärt, dass das Streben nach Glückseligkeit auch zugleich das Streben nach möglichst vollkommener Arterhaltung ist, dass uns die Förderung der Arterhaltung in jeder Beziehung glücklich, und die Beeinträchtigung derselben uns unglücklich macht, dass Glück und Arterhaltung sich gegenseitig bedingen (s. oben).

Wenn nun Wundt, der als hauptsächliche Ursache der Gefühle die Hervorhebung und Verdrängung der Vorstellungen betrachtet, sagt: „Alles, was man sonst in das Gefühl als ursprünglich gelegt hat, wie das Bewusstsein von der Hemmung oder Förderung unseres Befindens; das Maass für die Nützlichkeit oder die Gefahr der äusseren Reize, ist secundärer Art und beruht auf nachträglicher Reflexion . . . . . Die äussern Reize, aus denen die sinnlichen Gefühle hervorgehen, mögen im einen Fall fördernd, im andern hemmend in die Functionen eingreifen; aber das Gefühl selbst besteht nicht in dieser Förderung oder Hemmung",[1]) so scheint dies unserer Hypothese zu widersprechen. Aber dieser Widerspruch ist eben nur ein scheinbarer. Es ist sehr richtig von Wundt bemerkt, dass das Gefühl weder ein Bewusstsein von der Hemmung oder Förderung noch mit dieser eins ist.

In den Gefühlen ist uns zunächst nur das Bewusstwerden von verschiedenen Zuständen gegeben. Dieses Bewusstwerden von Zuständen findet, so müssen wir wenigstens annehmen, auch bei den Thieren statt, und zwar nicht nur bei den höheren Säugethieren, sondern im vollkommeneren oder unvollkommeneren Grade bei allen Thieren; und doch wissen die Thiere sicher nichts von den Begriffen Förderung oder Hemmung.

Wäre das Gefühl ein Bewusstsein von der Hemmung oder Förderung, so würden nicht so verschiedene Meinungen

[1]) W. Wundt: „Physiol. Psychologie S. 458 u. 461.

über die Natur des Gefühls ausgesprochen worden sein, und wir würden hier nicht nöthig haben, dem Gegenstande noch längere Erörterungen zu widmen und die einschlägigen Thatsachen als Beweise für die Abhängigkeit des Gefühls von dem Verlaufe des Lebensprozesses anzuführen. Dieses Bewusstsein beruht also in der That auf nachträglicher Reflexion, und von einer Förderung oder Hemmung des Lebensprozesses in den betreffenden Nervenzellen erfahren wir direct durch das Gefühl ebensowenig etwas, so wenig in den specifischen Sinnesempfindungen ein Bewusstsein von den Schwingungen der Nervenfasern gegeben ist.

Der Trostlose oder Verzweifelnde weiss wohl, dass er im Kampf ums Dasein gehemmt ist, und der Glückliche hat ein Bewusstsein davon, dass seine Unternehmungen nach Wunsch verlaufen; allein dieses Bewusstsein wird in jedem Falle nicht durch das Gefühl, sondern vielmehr durch die betreffenden Vorstellungen gegeben.

Wenn also Aristoteles annimmt, dass wir uns im Gefühl in ein bestimmtes Verhältniss der Bejahung oder Verneinung zu einem Gegenstande setzen, ihn als gut oder böse empfinden, und dass dadurch das Verlangen und der Abscheu entsteht,[1]) dass also in dem Gefühl die Vorstellung vom Nutzen oder Schaden eines Gegenstandes liegt, so trennt er diese Vorstellungen zu wenig vom Gefühl. Erstere verursachen das Gefühl, sie sind bei allen Gedankengefühlen die Bedingung des Gefühls, werden also nicht erst mit diesem gegeben. Ebensowenig kann man mit den Stoikern übereinstimmen, welche die Affecte nicht nur als Wirkungen der Vorstellungen, sondern auch selbst als falsche Meinungen über den Nutzen oder Schaden eines Gegenstandes betrachten.[2]) Auch die Anschauungen von Leibnitz, Locke und einigen neueren englischen Psychologen (H. Spencer und A. Bain), sowie von Hegel, Wolff, Kant und Lotze über die Natur des Gefühls, nach welchen dasselbe eine dunkle Erkenntniss des Guten und Bösen, eine intuitive Erkenntniss der Vollkommenheit oder Unvollkommenheit, eine

[1]) Vergl. Zeller: „Die Philosophie der Griechen" Tübingen 1862. II. Th. 2. Abth. S. 446.

[2]) Ebendas. III. Th. 1. Abth. S. 209.

dunkle Vorstellung vom Nutzen oder Schaden oder eine unbewusste Beurtheilung der gestörten oder geförderten Lebensfunctionen ist, beruhen auf zu wenig scharfer Unterscheidung der Vorstellungen, welche Gefühle verursachen, und der letzteren selbst.

Im Gefühl liegt immer nur das Bewusstwerden eines Zustandes, soweit wir dessen Fortdauer oder Beseitigung begehren, soweit er uns also angenehm oder unangenehm ist. Dass aber im Allgemeinen die angenehmen Zustände aus nützlichen, die unangenehmen aus schädlichen Einwirkungen hervorgehen, dieses höchst zweckmässige Verhältniss, auf dem all unsere Handlungen beruhen, und das sich auf Grund der Entwickelungsgesetze, besonders durch die Wirkung der Selection allmählich ausgebildet hat, erkennen wir erst auf Grund der Reflexion.

Dass ein gesunder Mensch also das Nützliche und deshalb Gute begehrt und das Schädliche und deshalb Schlechte verabscheut, und dass andrerseits das Begehren direct aus dem Gefühl hervorgeht, beweist nicht etwa (und beruht nicht darauf), dass in dem Gefühl die Erkenntniss vom Nützlichen und Schädlichen gegeben ist; sondern wir begehren das Angenehme nur als Angenehmes, Begehrenswerthes, nur weil es direct Begehren erweckt, auch wenn wir nicht das geringste Bewusstsein vom Nutzen oder Schaden haben.

Aber auf Grund der Entwickelungsgesetze haben sich die höchst zweckmässigen causalen Beziehungen zwischen der Nützlichkeit und Schädlichkeit der Dinge und den Gefühlen in der Weise ausgebildet, dass beim gesunden Menschen (und auch bei jedem gesunden Thiere) im Allgemeinen das Nützliche angenehme und das Schädliche unangenehme Gefühle verursacht, so dass wir durch das Begehren des Angenehmen bewusst oder unbewusst zugleich das Nützliche begehren und umgekehrt. Dies allein ist der Grund, weshalb das Begehren nicht nothwendig eine Erkenntniss des Nutzens oder Schadens voraussetzt, weshalb wir, indem wir nach dem glücklich machenden streben, zugleich das die Arterhaltung fördernde zu erreichen suchen. Dies allein erklärt es auch und ist der Grund davon, dass zweckmässige instinctive Handlungen, d. h. solche, die ohne ein Bewusstsein vom Zweck doch diesem Zwecke angepasst sind und zu ihm hinführen, und dass Handlungen überhaupt möglich sind.

Es ist eine feine Täuschung, wenn man etwa meint, dass wir nach dem Nützlichen bezüglich Guten strebten, nur weil wir es als nützlich erkannt haben. Die objective Erkenntniss allein vermag niemals einen directen Willensimpuls abzugeben, ein Begehren und Streben zu erwecken; dies kann nur das Gefühl, welches aus der objectiven Erkenntniss hervorgeht. Wenn das Nützliche bezüglich Gute kein Gefallen erweckte, so könnten wir auch nicht nach demselben streben, wir thun dies nur, weil es uns gefällt.

Auf Grund besserer Erkenntniss begeht auch der Mensch oft Handlungen, die ihm momentan widerwärtig sind; aber diese Handlungen entspringen dann nicht diesem Missfallen (dieses hemmt nur dieselben), sondern sie gehen aus dem Gefallen hervor, welches durch die bessere Einsicht erzeugt wird und stärker ist, als das Missfallen.

Beim gesunden Menschen ist aber auf Grund der vorhandenen zweckmässigen causalen Beziehungen die Erkenntniss des Nützlichen im Allgemeinen mit einem Gefallen verbunden, und deshalb eben strebt er nach dem Nützlichen, indem er das ihm Gefallende begehrt. Die Gefühle beruhen also nach unserer Ansicht wohl auf Förderungen und Hemmungen des Lebensprozesses, sie sind auch der Ausdruck dieser Veränderungen, aber es liegt in ihnen kein Bewusstsein einer Hemmung oder Förderung; und wenn man sagt, man fühle diese, so kann man nur damit die Meinung äussern, dass man die Hemmung und Förderung als Ursachen des Gefühls betrachtet, nicht aber damit sagen wollen, dass man mit dem Gefühl direct ein Bewusstsein von diesen Ursachen habe.

Dieser Ansicht widerstreitet auch nicht die besonders von Wundt betonte Thatsache, dass die höheren Gefühle (Gedankengefühle) auf den Beziehungen einer ins Bewusstsein tretenden Vorstellung zu den bereits vorhandenen, zu dem ganzen Bewusstsein beruhen. Ebensogut lässt sich hiermit die Behauptung vereinigen, dass die Gefühle aus einer Wechselwirkung der Vorstellungen hervorgehen, nur darf man damit nicht, wie Herbart, meinen, dass nur die Beziehungen der Vorstellungen an sich und nicht der Vorstellungsinhalt in Betracht komme.

Die Verzweiflung oder die Sorge z. B. sind allerdings nicht an eine einzige Vorstellung gebunden; denn eine bestimmte

Vorstellung kann, je nach dem vorhandenen Bewusstseinsinhalt, sowohl Sorge und Verzweiflung als auch Hoffnung und Freude erwecken.

Hat z. B. Jemand einer andern Person viel Geld geliehen und dieser wegen Nichtzahlung mit gerichtlichen Maassregeln gedroht, welche den wirthschaftlichen Ruin unfehlbar zur Folge haben würden, so verursacht bei der zweiten Person die Vorstellung des Darleihers Sorge oder Verzweiflung. Hat aber derselbe Darleiher einer dritten Person öfter Wohlthaten erwiesen und neue Wohlthaten in Aussicht gestellt, dann erweckt die Vorstellung dieses Mannes in der dritten Person nicht Sorge und Verzweiflung, sondern Hoffnung und Freude.

Die betreffenden Gefühle sind also nicht an die Vorstellung einer bestimmten Person als solcher geknüpft oder gar mit dieser Vorstellung eins, sondern sie sind bedingt durch die Beziehungen derselben zu dem vorhandenen Bewusstseinsinhalt; aber, wie wir hier gleich bemerken wollen, sie gehen nicht aus diesen Beziehungen als solchen hervor, sondern sie beruhen auf dem Inhalt der im Bewusstsein vorhandenen Vorstellungen bezüglich der mit diesen verbundenen einfacheren Gefühle (s. unten).

Im ersten Falle verursacht die Vorstellung der erstgenannten Person deshalb Sorge und Verzweiflung, weil diese Vorstellung mit den andern vom wirthschaftlichen Ruin und den daraus resultirenden unangenehmen Folgen, der eignen Noth und der der Familie associirt gewesen ist. Diese Vorstellungen brauchen dann nicht einmal reproducirt zu werden, damit das Gefühl der Sorge entstehe, sondern es genügt hierzu, dass mit diesen und den damit verbundenen einfachen Vorstellungsgefühlen die Vorstellung der betreffenden Person öfter associirt worden ist.

Je complicirter nun die Vorstellungsverbindungen bezüglic Associationen derselben unter sich und mit einfachen Vorstel lungsgefühlen sind, desto verwickelter ist auch der Vorgang, aus dem ein bestimmtes Gedankengefühl resultirt. Wundt sagt sehr richtig:

„Je verwickelter die Anlagen eines Bewusstseins, je reicher die früheren Erlebnisse sich gestalten, um so mannigfaltiger werden daher die Formen der Gemüthserregung sein, und um so weniger werden sie sich aus der Natur derjenigen Vorstellungen, mit denen sie unmittelbar in Verbindung treten,

voraus bestimmen lassen. In dem unentwickelten Bewusstsein des Kindes mag das Gefühl noch ein Zustand sein, der grossentheils von der Intensität und Qualität der unmittelbaren Sinnesempfindungen abhängt und darum mit diesen Elementen untrennbar verschmolzen ist. Zusammengesetztere Gefühle und Strebungen werden dagegen offenbar erst möglich, wenn mehr oder weniger zusammengesetzte Vorstellungsverbindungen dem Bewusstsein jeden Augenblick zu Gebote stehen."

„Im allgemeinen aber ist die Beschaffenheit des Gefühls, wie sich gerade an den complicirteren Formen zeigt, offenbar weniger von den unmittelbar im Bewusstsein anwesenden Vorstellungen als von den ursprünglichen Anlagen und älteren Erwerbungen des Bewusstseins abhängig. Wie wollten wir uns anders die unverkennbare Entwickelungsfähigkeit des Gemüthslebens erklären, wobei insbesondere alle zusammengesetzteren Gefühle als verhältnissmässig späte Erzeugnisse auftreten?

Bestätigt wird aber diese Folgerung wohl durch die Thatsache, dass, wo wir über den Grund solcher zusammengesetzter Gefühle reflectiren, wir uns immer auf früher erworbene Eindrücke und Gedankenverbindungen hingewiesen sehen. Hieraus entspringt dann freilich der nicht seltene Fehler, dass man in die Natur des Gefühls selbst eine derartige Reflexion verlegt, wovon doch die psychologische Wahrnehmung nicht das geringste entdecken lässt.

So lässt sich z. B. das Gefühl der Zustimmung nur daraus begreifen, dass ältere intellectuelle Erwerbungen einem neuen Gedanken übereinstimmend entgegenkommen. Aber da wir jener älteren Gedankenreihen nicht unmittelbar uns bewusst werden, sondern sie uns erst nachträglich, durch eine oft mühsame Reflexion, vergegenwärtigen können, so bleibt nur übrig anzunehmen, dass unser Bewusstsein in der Art seiner Reaction auf einen neuen Eindruck durch Vorstellungen, die früher in ihm anwesend waren, bestimmt wird, ohne dass doch diese Vorstellungen selbst in das Bewusstsein eintreten. . . ."

„Ebenso bedeutsam wie diese unbegrenzte Abhängigkeit der Gemüthserregung von der ganzen Anlage und dem gesammten Erwerb des Bewusstseins dürfte vielleicht die weitere Thatsache sein, dass uns das Gefühl als ein einheitlicher Zustand oder Vorgang bewusst wird. So mannigfach die Gefühle

auch in der Zeit wechseln können, so scheint doch in jedem Moment das Gemüth nur in einer bestimmten Weise erregt zu sein. Auf den ersten Blick widerspricht dem allerdings die Existenz zwiespältiger Gemüthslagen, in denen mindestens zwei Gefühle nebeneinander bestehen. In der ungewissen Erwartung bewegt uns gleichzeitig Furcht und Hoffen, der Zweifel besteht aus Zustimmung und Widerspruch, das Komische verdankt, wie man annimmt, seinen Ursprung dem Contrast der Gefühle. Gewiss wäre hier die Annahme verfehlt, dass nur eine rasche Succession diese zwiespältigen Gemüthsstimmungen hervorbringe. Denn das Eigenthümliche der letzteren besteht gerade darin, dass ihre verschiedenartigen Componenten gleichzeitig in sie eingehen. Aber hiermit ist auch schon angedeutet, dass solche Gemüthserregungen nicht bloss aus einer Summe verschiedener Gefühle bestehen, sondern dass aus diesen eine Resultante hervorgeht. Wie also eine zusammengesetzte Vorstellung aus vielen Bestandtheilen sich aufbaut, so können sich auch an einer Gemüthsbewegung mehrere Gefühle als ihre Elemente betheiligen."[1])

Um diese Verhältnisse noch klarer zu legen, wollen wir beispielsweise das Gefühl der Sorge in dem vorhin angegebenen Falle zu analysiren versuchen.

Warum verursacht die Vorstellung des Darleihers das Gefühl der Sorge? Offenbar nur deshalb, weil sich mit dieser Vorstellung diejenigen von dem Gerichtsverfahren und dessen Folgen, etwa von der Auspfändung verbinden, die in diesem Falle ebenfalls mit dem Gefühl der Sorge verbunden sind. Warum ist aber dies letztere der Fall? Weil die damit in Verbindung stehenden Vorstellungen von der zu erwartenden Besitz- und Mittellosigkeit und der Erwerbsunfähigkeit Sorge erwecken. Wie kommt es aber, dass mit diesen Vorstellungen das Gefühl der Sorge verbunden ist; und warum ist es möglich, dass diese Sorge mit dem Empfang einer genügenden Geldsumme mit einem male genommen wird? Da kommen wir auf den Werth des Geldes bezüglich des Besitzes überhaupt. Woher hat denn aber das Geld diesen Werth, und warum fühlt sich unter gleichen andern Bedingungen der vollständig Mittellose

[1]) W. Wundt: „Ueber das Verhältniss der Gefühle zu den Vorstellungen", Vierteljahrsschr. f. wissensch. Philos. III. 2.

nicht so sorgenfrei, wie der Reiche? Nehmen wir zunächst den einfachsten Fall, dass ersterer nur sich selbst zu ernähren habe. Der Mittellose wird gering geschätzt oder gar verachtet. Auf welche Ursachen dies zurückzuführen ist, wollen wir hier nicht erörtern. Ein plötzlich ganz mittellos gewordener Mensch, den der Hunger quält, ohne dass er ihn stillen kann, denkt in dieser Zeit auch wenig oder gar nicht an diese Geringschätzung, sondern zunächst nur an die Unmöglichkeit seinen Hunger zu stillen; diese Vorstellung macht ihm Sorge, und dass dem so ist, beweist die Thatsache, dass die Sorge momentan schwindet, und der Betreffende Freude fühlt, wenn ihm ein Anderer verspricht für seine Ernährung zu sorgen. Warum verursacht aber die Vorstellung von der Unmöglichkeit seinen Hunger zu stillen, das Gefühl der Sorge und der Verzweiflung? Wir müssen uns hier, um uns klar zu werden, wieder den einfachsten Fall denken, dass der Betreffende absolut keine Möglichkeit sieht sich Nahrung zu verschaffen, so dass er nur an das Weiterhungern und Verhungern denkt. Nehmen wir auch an, dass der Betreffende mit der Welt abgeschlossen habe und auch gar keine Angehörigen mehr besitze, um derentwillen ihm das Verhungern unangenehm sein könnte; so würde ihm doch das voraussichtliche und vorgestellte Verhungern Sorge machen oder ihn zur Verzweiflung bringen,[1]) aber warum dies? Offenbar doch deshalb, weil er sich dieses Sterben sehr qualvoll und schmerzhaft vorstellt. Was sind dies aber für Gefühle, die er sich vorstellt? Empfindungsgefühle, und soweit sie nur vorgestellt werden, einfache Vorstellungsgefühle.

Jede Analyse eines höheren Gefühles führt uns auf die einfachen Vorstellungsgefühle und schliesslich auf die Empfindungsgefühle als letzte Ursache zurück.

Dass diese in der That die Elemente der höheren Gefühle sind, und dass die letzteren auf dem Inhalt der Empfindungsgefühle und nicht, wie Herbart annahm, auf den Wechselwirkungen der Vorstellungen an sich beruhen, wird uns klar, sobald wir uns den Inhalt der Empfindungsgefühle anders oder

[1]) Wir nehmen in diesem Falle auch nicht an, dass er fest an eine Hilfe von oben glaubt; denn ein strenggläubiger Christ soll ja das Gefühl der Sorge gar nicht kennen, sondern in jeder unangenehmen Lage auf Gott vertrauen. Christus lehrt ja: „Sorget nicht für den andern Tag etc."

gar nicht vorhanden denken und uns fragen, wie es sich dann mit den Wahrnehmungs-, Vorstellungs- und Gedankengefühlen verhalten würde.

Nehmen wir an, dass wir lebten, ohne der Nahrung zu bedürfen und jemals Hunger oder Schmerz zu fühlen, und dass es für uns also ganz gleich sei, ob wir Nahrung, Kleidung und Wohnung hätten oder nicht, oder dass wir sogar bei Nahrungsaufnahme die höchste Unlust empfänden und uns nackend unter freiem Himmel viel wohler fühlten als in der Wohnung und bekleidet, dass wir also entweder absolut bedürfnisslos wären, also selbst ein Fass weder zur Wohnung brauchten, noch wünschten, oder dass uns Nahrung, Kleidung und Wohnung gar lästig seien; hätte dann der Erwerb irdischer Güter noch einen Zweck, da wir auch andern ihrer Bedürfnisslosigkeit halber keine Wohlthaten damit erzeigen könnten, und würde dann ein Unterschied zwischen Armen und Reichen und die Missachtung des Besitzlosen existiren? Offenbar nein!

Wir würden in dem Falle nicht einmal ein Gefallen am Besitz haben, denn die betreffenden Wahrnehmungsgefühle, die sich nur aus den Empfindungsgefühlen entwickeln, würden uns ja abgehen.

In einem solchen Falle könnte aber dann die Vorstellung der Besitzlosigkeit, einer Auspfändung und eines Darleihers, wenn auch ein solcher vorhanden wäre, unmöglich das Gefühl der Sorge erregen.

Alle intellectuellen und moralischen Gefühle haben ihre Ursache in den directen oder indirecten Associationen bestimmter Vorstellungen mit solchen vom Nutzen und Schaden, oder von Annehmlichkeiten und Unannehmlichkeiten, weshalb man sie auch selbst für unbewusste Vorstellungen vom Nutzen oder Schaden gehalten hat.

Die Gefühle des Missmuthes, des Aergers, des Unglücks, der Verzweiflung, der Sorge, der Furcht, der Verachtung etc. sind ohne die Vorstellungen vom Schaden, der uns oder andere betrifft, nicht denkbar; und wie sollten die Gefühle der Hoffnung, der Freude, des Glücks, der Zufriedenheit, der Zuversicht, des Trostes etc. möglich sein, wenn uns kein Ding in der Welt etwas nützen oder angenehme Empfindungs- und Wahrnehmungsgefühle verursachen könnte?

Ohne Nutzen und Schaden bezüglich ohne Annehmlichkeiten und Unannehmlichkeiten giebt es auch nichts Gutes und Schlechtes (s. unten).

Woher kommen nun die Vorstellungen vom Nutzen und Schaden?

Was unsere Erhaltung fördert, nützt uns, was dieselbe beeinträchtigt, schadet uns.

Woran erkennen wir aber, ob etwas unsere Erhaltung fördert oder beeinträchtigt? Woraus ersehen wir z. B., dass uns eine Speise oder ein Getränk gut oder schlecht bekommt, dass uns, wenn wir erhitzt sind, Zugluft schadet, dass es gut ist, zeitig zu Bett zu gehen und früh aufzustehen etc.? Auch hier werden wir wieder auf die Empfindungsgefühle geführt, durch welche die Thiere und Menschen erfahren, was für sie gut oder schlecht bezüglich nützlich oder schädlich ist, und durch welche sie geleitet werden, instinctiv oder zweckbewusst das Nützliche, das Gute zu suchen und das Schädliche zu meiden.

Die Vorstellung vom Nutzen oder Schaden fällt deshalb ursprünglich noch ganz mit der Vorstellung von den angenehmen und unangenehmen Empfindungen zusammen; und beides differenzirt sich erst mit der Erfahrung und besonders mit der Entwickelung des Bewusstseins von der Selbst- und Arterhaltung als der Zweck unserer Handlungen.

Wenn Kinder an einen Garten mit Obstfrüchten denken oder ihre Blicke sehnsüchtig auf die Zuckerwaaren eines Bäckerladens richten, so stellen sie sich wohl den angenehmen Geschmack dieser Dinge vor, denken aber nicht daran, dass ihnen der Genuss derselben etwa nützen oder schaden könnte, es erscheint ihnen vielmehr selbstverständlich, dass angenehm schmeckende Dinge auch gut seien.

Die Thiere, auch die höchststehenden, werden in ihren Handlungen nicht etwa durch klare Vorstellungen vom Nutzen oder Schaden, sondern durch Empfindungen, Wahrnehmungen und Vorstellungen des Angenehmen, des Begehren erregenden und des Unangenehmen bestimmt; denn in denjenigen Fällen, in denen man eine Handlung derselben auf die Vorstellung von deren Zweckmässigkeit zurückführen kann, wird diese Vorstellung doch nur durch die andere von der zu erlangenden Annehmlich-

keit, nicht aber durch die Vorstellung von der vollkommneren Arterhaltung bestimmt.

Wenn der Löwe z. B. bei Beschleichung von wilden Thieren grössere Vorsicht gebraucht, als wenn er zahme Hausthiere überfällt, so erscheinen ihm im ersten Falle die Vorsichtsmassregeln wohl nützlich aber nur in Hinsicht auf die Erlangung der Beute, die er nicht etwa im Interesse seiner Erhaltung für nothwendig, sondern nur für angenehm, für begehrenswerth hält.

Bei den Thieren ist aber, von sehr seltenen Ausnahmen abgesehen, das Angenehme und Begehren erregende auch stets das Nützliche und umgekehrt. Dies gilt auch wie oben schon erörtert wurde, im Allgemeinen vom Menschen, und soweit es nicht der Fall ist und das Angenehme schädlich wirkt und umgekehrt das Unangenehme gute Folgen für die Arterhaltung hat, handelt es sich entweder um verwickelte Beziehungen, die erst das Kulturleben gebracht hat, oder um krankhafte Körperanlagen.

Auch der Mensch betrachtet deshalb anfangs das als nützlich, was die Erreichung des Angenehmen befördert. Das Streben des jugendlichen Menschen, soweit es ein spontanes und intellectuelles ist, hat lange Zeit hindurch seine Ursache nicht etwa in den Vorstellungen von der möglichst vollkommenen Erhaltung seiner selbst und seiner Art, sondern vielmehr in den Phantasievorstellungen von den zukünftigen Annehmlichkeiten, von dem erwarteten zukünftigen Glücke.

Die Nützlichkeit und Annehmlichkeit wird erst auf Grund der Erfahrung von einander unterschieden.

Hat die Wirkung eines Dinges auf uns momentan ein angenehmes Gefühl zur Folge, dem aber später ein unangenehmes folgt, welches stärker ist als das zuerst entstandene, so wird damit die Erfahrung gegeben, dass die augenblickliche Annehmlichkeit nicht mit der Nützlichkeit zusammenfällt, dass beides also etwas Verschiedenes ist. In Zukunft wirkt dann nicht mehr die Vorstellung von der augenblicklichen, sondern von der zukünftigen Annehmlichkeit oder Unannehmlichkeit, von dem indirecten Erfolg der Handlung als Willensmotiv, weil eben das den Willen bedingende Gefühl durch die Vor-

stellungen von der zukünftigen, indirect zu erlangenden Annehmlichkeit oder Unannehmlichkeit verursacht wird.

Mit der fortschreitenden Entwickelung und reicheren Erfahrung und Ueberlegung gestalten sich diese Verhältnisse immer complicirter; das Gefühl, welches den Willen zu einer Handlung bedingt, geht allmälig aus Vorstellungen von zukünftigen Annehmlichkeiten oder Unannehmlichkeiten hervor, die in immer indirecterer Associationsbeziehung zur momentanen Einwirkung, zum directen Erfolg der Handlung und dieser selbst stehen (s. oben).

Mögen diese Verhältnisse sich nun auch noch so verwickelt gestalten, die Analyse der Begriffe des Nutzens und Schadens, der Vorstellungen vom Guten und Schlechten und auch des Begriffes des absolut Guten führt uns immer auf Vorstellungen von direct oder indirect zu erlangenden Annehmlichkeiten oder Unannehmlichkeiten und zwar in letzter Instanz auf Vorstellungen von Empfindungsgefühlen zurück.

Der vollkommenere Begriff des Nutzens und Schadens beruht auf der Erkenntniss der vollkommeneren und unvollkommeneren Erhaltung des Individuums, der Familie und der Art bezüglich des Staates, so auch der Begriff des absolut Guten und des kategorischen Imperativ Kant's. Wir würden aber kein Streben nach dieser Erhaltung haben, wenn uns dieselbe nicht angenehm wäre, wenn die Vorstellung derselben nicht angenehme, Begehren erweckende Gefühle verursachte.

Dass es so ist, dass die Vorstellung von der vollkommensten Erhaltung angenehme Gefühle und Begehren resp. Streben erweckt, das beruht allein auf unserer Organisation, d. h. auf den vererbten zweckmässigen Beziehungen zwischen den Erkenntnissacten und Gefühlen, die sich auf Grund der Entwickelungsgesetze allmälig ausgebildet haben; und eben, weil es so ist, deshalb allein ist ein zweckmässiges Handeln und auch ein vernünftiges Handeln möglich, auf diese fundamentale Thatsache kann ich nicht oft genug hinweisen.

Die objective Erkenntniss als solche vermag kein Streben, keinen Willen zu verursachen, nur weil mit der Erkenntniss des Guten das Gefallen am Guten verbunden ist, streben wir nach demselben. Damit will ich nun aber nicht etwa gesagt haben, dass eine Vorstellung, mit der ein bestimmtes intellectuelles oder moralisches Gefühl entsteht, die Vorstellung von

der Annehmlichkeit oder Unannehmlichkeit hervorrufen, also die Reproduction einfacherer Gefühle verursachen müsse, um die Entstehung des höheren Gefühls zu ermöglichen.

Diese Annahme würde meiner Darlegung der Entwickelung der Gefühle vielmehr ganz widersprechen.

Wird eine Vorstellung oder Wahrnehmung öfter mit einem bestimmten sinnlichen Gefühle oder auch nur mit der Vorstellung desselben associirt, so wird dadurch eine gewisse causale Beziehung zwischen der Vorstellung und diesem Gefühle hergestellt, so dass dann erstere in gewissem Grade und in bestimmter modificirter Weise dasselbe Gefühl erweckt; und wird mit einer solchen Vorstellung und folglich auch mit dem damit verbundenen Gefühl wieder eine andere Vorstellung häufiger associirt, so bildet sich auch zwischen dieser Vorstellung und dem betreffenden Gefühle eine causale Beziehung. Hierauf beruht die Entstehung aller höheren Gefühle.

Ein solches Gefühl wird dann durch die Beziehungen einer auftretenden Vorstellung zu bereits vorhandenen und den damit verbundenen Gefühlen *vermittelt*; und in sofern beruht das Gefühl auf den Wechselwirkungen und auf den Beziehungen der Vorstellungen zu einander. Aber der Inhalt des Gefühls muss in irgend einer Form durch entsprechende sinnliche Gefühle und die Reproductionen solcher gegeben sein.

Vergegenwärtigen wir uns nochmals die Entwickelung der Gefühle. Das Wahrnehmungsgefühl entsteht nach unserer Darlegung dadurch, dass mit einem Empfindungsgefühl eine Wahrnehmung öfter associirt wird. Dasselbe beruht nun aber nicht darauf, dass die Wahrnehmung das Empfindungsgefühl nur reproducirt, sonst wäre ja das Wahrnehmungsgefühl einfach ein reproducirtes Empfindungsgefühl. Das ist es aber nicht, sondern es muss in gewisser Beziehung als die *Resultante* aus Wahrnehmung und Empfindungsgefühl betrachtet werden.

Durch die Association der Wahrnehmung mit dem Empfindungsgefühl wird, wie durch jede Association, eine neue Beziehung zwischen den Nervenerregungen geschaffen, welche den Vorgang verwickelter macht.

Sicher ist beim Zustandekommen des Wahrnehmungsgefühles eine Erregung derjenigen Centren, in denen das Empfindungsgefühl entsteht, direct oder indirect *mit betheiligt*, so dass

man von einer theilweisen Reproduction des Empfindungsgefühls sprechen kann. Aber ebenso gewiss ist am Wahrnehmungsgefühl die Erregung andrer Centren mit betheiligt, und das Gefühl geht dann aus der Resultante dieser Erregungen hervor.

Diesen Process der Associationen, der Bildung neuer Beziehungen zwischen verschiedenen Nervenerregungen und der Entstehung neuer Resultanten müssen wir uns fortgesetzt denken, um die Natur der höheren Gefühle zu verstehen.

So wenig nun aber das Wahrnehmungsgefühl auf der Beziehung der Wahrnehmung zum Empfindungsgefühl und auf der Wechselwirkung dieser Bewusstseinserscheinungen an sich beruht, so wenig haben die höheren Gefühle ihren Grund in den Beziehungen und Wechselwirkungen der Vorstellungen an sich.

So wie vielmehr das Wahrnehmungsgefühl durch den Inhalt des betreffenden Empfindungsgefühls bedingt ist, so sind auch die höheren Gefühle, wenn auch noch so indirect, auf solchen ursprünglichen Inhalt zurückzuführen, er bildet die Nahrungsquelle für dieselben.

Die Frage nun, ob im einzelnen Falle dem Gefühl oder der Vorstellung die Priorität zukomme, habe ich oben gewissermassen schon beantwortet.

Die Vorstellungen wie die Vorstellungsgefühle sind Reproductionserscheinungen, die sich gegenseitig ins Bewusstsein rufen können. Wer augenblicklich zu einem bestimmten Gefühl disponirt ist, bei dem ist auch die Disposition dazu vorhanden, dass diejenigen Vorstellungen, mit denen dieses Gefühl verbunden ist, ins Bewusstsein treten. Daraus erklärt es sich, dass z. B. der Verliebte immer und immer wieder an den Gegenstand seiner Liebe denkt, dass im Gehirn eines in Furcht gejagten Menschen leicht alle möglichen Schreckgestalten aufsteigen, dass wir an unsern Feinden alle möglichen Fehler entdecken, während uns unsere Freunde vollkommen erscheinen, dass also Liebe und Hass, wie Schopenhauer sagt, „unser Urtheil fälschen", dass unser Vortheil eine so grosse Macht über unser Urtheil hat, dass also letzteres selten oder niemals ganz objectiv ist, was ja besonders bei Kindern und Frauen hervortritt, weil das Gefühlsleben bei letzteren eine grössere Bedeutung und Rolle hat als bei den Männern, und weshalb die Frauen wegen des rich-

tigen Gefühls eben durch dieses auch oft, „durch einen feineren Instinct geleitet", die praktisch besseren Gedanken finden.

Alle diese besonders von Schopenhauer hervorgehobenen und sehr richtigen Thatsachen beweisen aber nur, dass die Vorstellungen und Gefühle in intimer Beziehung zu einander stehen, so dass vorhandene Gefühle die Reproduction der entsprechenden Vorstellungen eben so gut verursachen können, als wie gegenwärtige Vorstellungen Gefühle erwecken; sie beweisen aber keineswegs eine absolute Priorität des Gefühls.

In welchem Verhältnisse steht nun das Gefühl zum Willen? Nach Schopenhauer und seinen Anhängern geht bekanntlich der Wille nicht aus der Erkenntniss und dem Gefühl hervor, sondern der Wille ist vielmehr das Ursprüngliche, er ist vor aller Erkenntniss vorhanden [1]). Auch in neuester Zeit ist die Ansicht, dass der Wille die erste Bedingung zur Entstehung der Erkenntniss und der Gefühle sei, dass die Gefühle nur die Reactionen auf die Bedürfnisse und Triebe des Willens, die Befriedigung (Lustgefühl) oder Nichtbefriedigung (Unlustgefühl) desselben ausdrücken, und dass sie das Mittelglied bilden, vermöge dessen wir von unserm eigenen an sich unbewussten Willen überhaupt etwas erfahren. [2])

Windelband sagt u. a. „Von allen in unserem leiblichen Organismus angelegten Trieben würden wir nichts wissen, wenn nicht ihre Befriedigung oder Nichtbefriedigung durch die Bewusstwerdung von Gefühlen der Lust oder der Unlust sich uns bemerklich machte. Diese Gefühle aber sind so wenig durch Vorstellungen vermittelt, dass der Zusammenhang, welcher zwischen einem bestimmten Gefühl und der Befriedigung eines bestimmten Triebes besteht, uns durchaus nicht ursprünglich bekannt ist, sondern erst durch Erfahrung gelernt sein will; daher denn auch erst durch Erfahrung ein Suchen nach den Mitteln zur Aufhebung eines bestehenden Unlustgefühls möglich wird. In Folge dessen kann es geschehen, dass, ehe diese Erfahrung gemacht ist, das Unlustgefühl sich irrthümlicher Weise mit der Vorstellung eines andern Triebes verknüpft und so eine

---

[1]) A. Schopenhauer: „Die Welt als Wille und Vorstellung" Leipzig, Brockhaus 1844 II. Aufl. II. Bd.

[2]) Göring: „System der kritischen Philosophie" Leipzig 1874 I. p. 60.

Täuschung des Individuums über seinen eigenen Willen herbeiführt. Diese wichtige und von den Psychologen noch immer nicht hinreichend gewürdigte Thatsache, dass wir über unsern eigenen Willen im Irrthum sein und deshalb bei Eintritt eines erwarteten Ereignisses zu unserm grossen Erstaunen von einem ganz andern Gefühl, als dem vorausgesehenen, ergriffen werden können, diese Thatsache spricht ganz entschieden für den an sich unbewussten Charakter des Willens." [1])

Dies ist alles ganz richtig, wenn man nicht nur das psychische Streben überhaupt oder nur das zweckbewusste und vernünftige Streben, sondern auch den rein physiologischen Trieb der Organismen nach Arterhaltung als den Willen betrachtet, oder gar, wie Schopenhauer und Hartmann, [2]) den Willensbegriff auch auf die anorganische Natur ausdehnt und auch rein mechanische oder chemische Vorgänge Objectivationen des Willens nennt.

Ohne den zur Arterhaltung führenden physiologischen Lebensprozess der Organismen, der vor aller Erkenntniss vorhanden ist, wäre freilich auch ein Gefühl unmöglich.

Allein auch den rein physiologischen Trieb nach Arterhaltung Wille zu nennen und z. B. die Veränderungen der Blutkörper, Absonderungen der Drüsen, Bewegungen des Darmes etc. als Willensäusserungen zu betrachten, den Pflanzen also ebenso gut einen Willen zuzuschreiben als den Thieren und dem entwickelten Menschen, dies ist einmal ganz gegen den allgemeinen Sprachgebrauch, und dann hat auch dieser Willensbegriff in der Philosophie niemals eine allgemeinere Giltigkeit gehabt; der Wille ist vielmehr ganz richtig meist nicht ohne Begehren gedacht worden; und zwar ist hiermit ein psychisches, d. h. ein in irgend einem Grade zum Bewusstsein kommendes Begehren, und nicht etwa ein rein physiologisches (wenn man den Begriff überhaupt auf rein physiologische Vorgänge ausdehnen will) gemeint.

Setzen aber die Gefühle nicht auch das psychische Streben

---

[1]) W. Windelband: „Ueber den Einfluss des Willens auf das Denken." Vierteljahrsschr. f. wissensch. Philos. 1878.

[2]) Ed. v. Hartmann: „Philosophie des Unbewussten." Berlin 1874. VI. Aufl.

nach Arterhaltung voraus, und müssen ihnen nicht selbst intellectuelle Handlungen vorhergehen, bevor ihre Entstehung möglich ist? Die vollkommeneren Vorstellungen vom Nutzen und Schaden, aus denen sehr viele Gefühle entspringen, sind ohne das psychische Streben nach möglichst vollkommener Erhaltung, also ohne den Willen nicht denkbar, wenn ein solches Streben nicht vorhanden wäre, in welcher Beziehung sollte uns denn ein Ding von Nutzen sein oder uns schaden? Und wie wären die Gefühle der Beruhigung, Befriedigung, Reue, Unzufriedenheit etc. ohne den Willen, ja selbst ohne bereits stattgefundene Handlungen möglich?

Selbst wenn wir die Vorstellungen von Annehmlichkeiten oder Unannehmlichkeiten als identisch mit den Vorstellungen vom Nutzen und Schaden betrachten, d. h. wenn wir diese letzteren Begriffe nicht durch den Zweck der Arterhaltung, sondern durch den Zweck der Glückseligkeit bestimmen wollten, wie es ja thatsächlich geschieht, so würden doch die Vorstellungen vom Nutzen und Schaden durch den Willen als psychisches Streben nach Glückseligkeit, nach dem Angenehmen bedingt sein.

Die intellectuellen und moralischen Gefühle, soweit diese aus den Vorstellungen der Annehmlichkeiten und Unannehmlichkeiten, des Nutzens und Schadens, des Guten und Schlechten oder aus den Reflexionen über die Zweckmässigkeit und Unzweckmässigkeit hervorgehen, setzen also in der That das psychische Begehren überhaupt, den „Grundwillen“ voraus und sind durch diesen bedingt.

Aber diese Gefühle sind eben nicht die ursprünglichen; und mit den sinnlichen Gefühlen, die ohne jedwede Vorstellung von einem Zweck und von einem Nutzen oder Schaden zu Stande kommen, ist es anders; sie sind wohl bedingt durch den rein physiologischen Lebensprozess, der zur Arterhaltung hinführt und diesen zum Zweck hat, aber nicht durch das Begehren, d. h. durch den psychischen Trieb, den Willen im weiteren Sinne.

Die Einwirkungen von aussen erregen direct angenehme oder unangenehme Empfindungs- und Wahrnehmungsgefühle, noch bevor ein Trieb zur Ausführung einer Handlung gefühlt wird, und bevor die Vorstellung von einem begehrenswerthen Dinge vorhanden ist.

Eben durch die sinnlichen Gefühle erfahren wir erst, dass

es etwas Angenehmes und deshalb Begehrenswerthes giebt, welche Dinge begehrenswerth sind, und was wir als nützlich oder schädlich, als gut oder schlecht zu betrachten haben.

Wir können kein Ding begehren und dessen Erlangung erstreben, wenn wir von keinem begehrenswerthen Dinge etwas wissen oder fühlen, das Begehren und Streben setzt also das, wenn auch noch so primitive, Bewusstsein (im weiteren Sinne) von einem Begehrenswerthen, das uns durch die Empfindungen und die sinnlichen Gefühle erst gegeben wird, voraus.

Wenn wir also nicht auch den rein physiologischen Lebensprozess, sondern nur den psychischen, d. h. den in irgend einem Grade zum Bewusstsein kommenden Trieb nach Bewegung eines Organes, oder nur den intellectuellen Trieb, das zweckbewusste Streben oder endlich nur das auf einer Wahl beruhende vernünftige Begehren als Willen betrachten (s. unten), wie dies sowohl dem allgemeinen Sprachgebrauche, als auch der allgemeineren Anwendung des Willensbegriffes in der Philosophie entspricht, dann ist der Wille nicht das Ursprüngliche unseres geistigen Lebens, sondern die sinnlichen Gefühle, in denen uns das erste Bewusstsein von einem begehrenswerthen Etwas gegeben ist, sind vielmehr Bedingung zu seiner Entstehung; und insofern nun die höheren intellectuellen Gefühle auf den sinnlichen beruhen, ist der Wille überhaupt nicht Ursache, sondern die Wirkung bezüglich Folge der Erkenntnisserscheinungen und Gefühle.

Welches ist nun in einem einzelnen Vorgang, bei einer einzelnen Handlung das Ursprünglichere und die Bedingung des Andern, der Wille oder das Gefühl?

Die Erörterungen der Empfindungs- und Wahrnehmungsinstincte haben uns schon gezeigt, dass ein Trieb überhaupt unmöglich ist ohne vorhergehendes Gefühl d. h. ohne eine psychische Vermittelung der partiellen Veränderung des Lebensprozesses und der centralen und allgemeinen Steigerung desselben, ohne welche eben ein grösserer Kraftausfluss und ein Drang nach Bewegung nicht stattfinden kann.

In dem gleichen Verhältniss, wie der instinctive Trieb zum sinnlichen Gefühl, steht aber auch der Wille im engeren Sinne, der zweckbewusste Trieb zu den intellectuellen Gefühlen, diese erzeugen erst den Willen.

Allein wir haben oben auch gesehen, dass wir nicht nur die Einwirkung auf die Sinnesnerven und den Trieb zur Bewegung fühlen, sondern auch die Bewegung d. h. die Muskelcontraction selbst, und endlich haben wir auch ein Gefühl von dem Zustand, in welchem wir uns nach stattgefundener Bewegung befinden; der Wille ist also auch indirect von Gefühlen gefolgt. Die Ausführung einer schon geübten Bewegung, welche durch eine Empfindung oder Wahrnehmung hervorgerufen wird, und die hierin liegende Befriedigung eines instinctiven Triebes verursacht im gesunden und kräftigen Zustande immer ein angenehmes Empfindungsgefühl; in andern Fällen, wenn der Körper kränklich oder geschwächt war, ist dieses Gefühl ein unangenehmes und oft sehr schmerzhaftes.

Dies ist eine sehr zweckmässige Erscheinung, die sich hauptsächlich aus den Selectionsgesetzen erklärt. Durch diese Bewegungsempfindungen bezüglich Bewegungsgefühle erfahren wir direct, ob wir zur Ausführung stärkerer Bewegungen weniger oder mehr disponirt, ob uns diese schädlich sind oder nicht, wir werden direct durch dieselben veranlasst das Zweckmässige zu thun, nämlich im gesunden Zustande bei starker Kraftproduction viele Bewegungen auszuführen und bei geringer Kraftproduction zu ruhen. Ausserdem ermöglichen, wie wir oben gesehen haben, allein diese von der ausgeführten Handlung gefolgten Empfindungsgefühle eine zweckmässige successive und simultane Combination der Handlungen, da wir durch dieselben erfahren, ob und wenn eine Bewegung ausgeführt ist, und wenn die andere zu folgen hat.

Nach längerer Uebung combinirter Handlungen bedarf es, wie wir aus den Erörterungen des Folge- und Associationstriebes ersehen haben, deshalb auch nicht zu jeder einzelnen instinctiven Bewegung einer besondern äusseren Einwirkung, sondern die mit der Ausführung einer Bewegung verbundenen Empfindungsgefühle verursachen schon die nächstfolgenden Triebe und Handlungen.

Aber diese Empfindungsgefühle gehen nicht etwa direct aus dem vorhergegangenen Empfindungstriebe hervor, sondern sie beruhen auf der mit den Muskelcontractionen verbundenen Erregung von Empfindungsnerven.

Ebenso findet auch nicht nur ein Wahrnehmen und Vorstellen derjenigen Objecte statt, welche uns zu Handlungen bewegen, sondern wir sehen auch den Erfolg der Handlung, und auch aus dieser Wahrnehmung entspringen Gefühle, nicht aber direct aus dem Wahrnehmungstrieb.

Wenn wir nun über den Erfolg oder Misserfolg von intellectuellen Handlungen Befriedigung oder Nichtbefriedigung und Reue fühlen, so ist es ein grosser Irrthum zu meinen, diese Gefühle seien direct aus dem Willen hervorgegangen, sie entspringen, wie alle Gefühle, den Erkenntnisserscheinungen; der Erfolg der Handlung ist für uns in diesem Falle nicht etwa der Wille, sondern Erkenntnissobject; erst soweit wir einen Erfolg oder Misserfolg erkennen, entstehen die Gefühle der Befriedigung oder der Reue.

Die Thatsache also, dass unser Wille und unsere Handlungen indirect auch von Gefühlen gefolgt sind, beruht darauf, dass unsere Handlungen selbst und deren Erfolg ebenso gut Erkenntnissobjecte sind als jeder andere Vorgang. Ohne diese letztere Thatsache wären ja zweckbewusste Handlungen, also Willensäusserungen im engern Sinne, die eben auf den Vorstellungen der Handlungen und deren Erfolgen beruhen, unmöglich.

Es ist demnach ganz falsch, den Willen als den directen Ursprung der Gefühle zu betrachten. —

XIII. Kapitel.

Der Wille im engeren Sinne.

Die Schopenhauer'sche Ausdehnung des Willensbegriffes. Der Wille im weiteren und engeren Sinne. Der innere Wille, die willkürliche Aufmerksamkeit, die intellectuelle Wahl und die Entwickelung derselben aus der unwillkürlichen Aufmerksamkeit und indirect aus einem undifferenzirten Wahrnehmungstrieb. Apperceptions- und Actionstrieb. Der Wille im engsten Sinne und das Verhältniss des Willens zum Trieb und zum Begehren. Die Freiheit des Willens: Determinismus, Indeterminismus und Fatalismus. Das Schicksal und seine Bedingungen. Relative psychologische Willensfreiheit.

Ich habe oben schon darauf hingewiesen, dass ich die Schopenhauer'sche Ausdehnung des Willensbegriffes auch auf die rein physiologischen Vorgänge in den animalischen und vegetativen Lebewesen und selbst auf die unorganischen Erscheinungen, wonach also der Wille die Ursache alles Daseins und aller Prozesse und die Materie selbst nur der sichtbar gewordene, objectivirte Wille ist, für ganz ungerechtfertigt und allem vulgären als wissenschaftlichen Sprachgebrauche zuwider betrachte.

Nach dem vulgären Sprachgebrauche sagt man wohl von Menschen und Thieren, dass sie wollen oder nicht wollen, nicht aber von einer Pflanze oder einem Minerale. Andrerseits hat die wissenschaftliche Psychologie von Anfang an den Willen nicht vom Begehrungsvermögen getrennt. Die bedeutendsten psychologischen Forscher, wie Sokrates, Platon, Aristoteles, die Stoiker, Spinoza, Leibnitz, Shaftesbury, Wolf, Hume, Kant, Herbart, Benecke, Lotze, Wundt, Spencer u. a. betrachten alle den Willen nicht etwa als eine

Kraft überhaupt, sondern als eine psychische Erscheinung im weiteren oder engeren Sinne, die auf das Begehrungsvermögen zurückzuführen ist; und zwar ist letzteres seit Aristoteles allgemein nicht ohne Empfindungsvermögen gedacht worden.

Wenn nun Anaxagoras, Empedokles und auch Platon den Pflanzen ein Begehrungsvermögen zuschreiben, so ist darauf wenig Gewicht zu legen. Die beiden erstgenannten Philosophen haben ja für die wissenschaftliche Psychologie noch wenig Bedeutung gehabt; und Platon war doch zu wenig Naturforscher, als dass man ihm eine bessere Kenntniss der Pflanzen zuschreiben könnte als etwa Aristoteles.

Ueber die Frage, ob auch die Pflanzen Empfindungen und ein Begehrungsvermögen haben, und ob demnach die allerdings sehr mannigfachen Pflanzenbewegungen psychische Erscheinungen im weiteren Sinne seien oder nicht, herrschen ja auch in der Gegenwart noch verschiedene Meinungen. Ich glaube indessen oben bewiesen zu haben, dass die Bewegungen der Pflanzen rein physiologische sind, wie es solche auch bei allen Thieren giebt.

Dem sei nun auch, wie ihm wolle; in jedem Falle wird die Aristotelische Erkenntniss, dass ein Begehrungsvermögen nur da vorhanden, wo ein Empfindungsvermögen existirt und beides nicht zu trennen ist, abgesehen von Hartmann u. a. Nachfolgern Schopenhauers, jetzt ganz allgemein von Naturforschern und Fachphilosophen für richtig gehalten, und auch unsere Untersuchungen in diesem Werke haben, wie ich denke, die Richtigkeit dieses Satzes dargethan.

Die neuere Physiologie, die den Reflexbegriff auf die Bewegungen der lebenden Wesen, ja zum Theil nur auf solche Bewegungen, welche durch das Centralnervensystem der Thiere und des Menschen vermittelt werden, beschränkt hat, macht einen fundamentalen Unterschied zwischen Reflex- und Willkürbewegungen, rechnet aber zu den ersteren nicht nur rein physiologische Bewegungen, sondern auch solche, bei deren Zustandekommen unzweifelhaft Empfindungen und selbst Wahrnehmungen und die entsprechenden Gefühle mitwirken.

Demgegenüber glaube ich, dass meine in dem Kapitel über die Reflexbewegungen gegebene Unterscheidung rein physiologischer und psychischer Bewegungen eine bessere ist; denn so gewiss bei keinem Lebewesen ein Begehren ohne

Empfindungs- resp. ohne Erkenntnissvermögen im weiteren Sinne vorkommt, so gewiss folgt auf jede Empfindung oder Wahrnehmung auch Begehren oder eine undifferenzirte Bewusstseinserscheinung, die sowohl Begehren als auch Trieb ist.

Alle Bewegungen, welche durch irgend welche Erkenntnisserscheinungen im weiteren Sinne (Empfindungen, Wahrnehmungen oder Vorstellungen), und durch Gefühle bedingt sind und aus ihnen hervorgehen, betrachte ich deshalb den rein physiologischen Bewegungen gegenüber, welche ohne jedwede Bewusstseinserscheinungen, auch ohne Empfindungen, zu Stande kommen, als psychische Bewegungen oder als Willensäusserungen, weil diesen allen ein psychischer Trieb, ein in irgend einem Grade zum Bewusstsein kommender oder gefühlter Drang nach Bewegung zu Grunde liegt, und diesen psychischen Trieb überhaupt nenne ich, wie oben schon erläutert worden ist, Wille im weiteren Sinne.

So berechtigt es ist, die Empfindungen und Wahrnehmungen zu den Bewusstseins- bezüglich Erkenntnisserscheinungen im weiteren Sinne zu rechnen, so gut müssen wir den Trieb, welcher diese psychischen Vorgänge als Ursache hat, als Wille im weiteren Sinne betrachten.

Solchen Willen haben nicht nur die entwickelten Menschen sondern auch die Kinder und die Thiere, und zwar alle Thiere.

Der Unterscheidung des Erkenntnissvermögens in Sinnlichkeit und Verstand resp. in das Wahrnehmungs- und Reproductionsvermögen entsprechend unterscheide ich sinnliche oder instinctive und intellectuelle oder zweckbewusste Triebe, erstere sind diejenigen, welche direct durch Empfindungen und Wahrnehmungen bezüglich Wahrnehmungsgefühle verursacht und also durch das Rückenmark, das verlängerte Mark, das Kleinhirn und die Sehhügel vermittelt werden; die letzteren dagegen haben ihren Grund in dem Reproductions- oder Vorstellungsvermögen im engeren Sinne, gehen aus Vorstellungen und Vorstellungsverbindungen und aus den entsprechenden intellectuellen Gefühlen hervor und kommen durch die Function der Grosshirnrinde und der Streifenhügel zu Stande.

Den zweckbewussten oder intellectuellen Trieb

bezeichne ich dem instinctiven oder sinnlichen gegenüber als Wille im engeren Sinne.

Ein prinzipieller Unterschied besteht zwischen dem Instinct und dem Willen im engeren Sinne insofern nicht, als, wie unsere Untersuchungen dargethan haben, sich das zweckbewusste Handeln aus dem instinctiven entwickelt und der Wille im engeren Sinne den Instinct voraussetzt.

Von Seiten der Zoologen und Physiologen der Neuzeit schreibt man auch in richtiger Erkenntniss der Thatsache, dass die Handlungen der Thiere, auch der niederen, nicht als fundamental verschieden von den menschlichen Handlungen betrachtet werden können, jetzt allgemein allen Thieren einestheils Empfindung und anderntheils willkürliche Bewegung, also einen Willen zu.

Wundt z. B. sagt hierüber sehr richtig: „Der Wille ist nun, so weit wir dies aus der Beobachtung zu erschliessen vermögen, eine ebenso ursprüngliche psychische Function wie das Vorstellen. Bei den niedersten thierischen Wesen, bei denen wir nur eben das Vorhandensein von Sinnesfunctionen nachweisen können, treten uns auch schon Bewegungen entgegen, die uns als willkürliche erscheinen, ja bekanntlich schliessen wir auf den untersten Stufen des Thierreichs, wo sich die Sinnesorgane noch nicht differenzirt haben, nur aus den willkürlichen Bewegungen auf die Existenz sinnlicher Vorstellungen.“ [1])

Auch Platon und Aristoteles unterscheiden ja bekanntlich ein sinnliches und geistiges Begehrungsvermögen, einen Willen im weiteren und engeren Sinne und schreiben den ersteren auch den Thieren und Kindern zu. [2])

Von der Fachpsychologie wird allgemeiner auf das Moment der Wahl ein besonderes Gewicht gelegt und als Wille nicht etwa der psychische oder der zweckbewusste Trieb, sondern die

---

[1]) W. Wundt: „Ueber das Verhältniss der Gefühle zu den Vorstellungen“, Vierteljahrsschr. f. wissensch. Philos. III. 2. S. 147.

[2]) Vergl. Zeller: „Philosophie der Griechen.“ Tübingen 1862. II. 2, S. 450.

Brentano: „Die Psychologie des Aristoteles.“ Mainz 1867. S. 154.

Wildauer: „Die Psychologie des Willens bei Sokrates, Platon und Aristoteles.“ Innsbruck 1877. S. 139.

Wahlfähigkeit zwischen verschiedenen Zweckvorstellungen bezüglich Motiven betrachtet.

Dies ist schon insofern vollkommen berechtigt, als bei allen höheren Thieren und beim Menschen der Wille sowohl wie der instinctive Trieb sich in der Weise in seiner Richtung differenzirt hat, dass er sich einestheils der instinctiven Einstellung der Sinnesorgane und der willkürlichen aufmerksamen Auffassung der Eindrücke und der Vorstellungen zuwendet und anderntheils sich auf das Zustandekommen äusserer Handlungen richtet.

Die intellectuelle Wahl stellt sich dann, wie wir sehen werden, als ein mehrfacher und abwechselnder Act des Aufmerkens dar, bei dem unwillkürliche und willkürliche Aufmerksamkeit stets combinirt sind; die Wahl ist also ein Complex von Aufmerksamkeitsacten, und die Handlung auf Grund einer Wahl ist ein complicirter Willensact.

Ursprünglich d. h. in den niederen Handlungen, insbesondere in den Empfindungsinstincten findet keine Wahl statt, sondern jeder Trieb hat eine Handlung zur Folge.

Dies ist auch bei allen zweckbewussten Handlungen der Fall, denen keine Wahl vorhergeht. Wir können allerdings jede Handlung erwägen und vor jeder Action zwischen mehreren möglichen Handlungen wählen, aber wir thun es nicht immer, weil es nicht immer nothwendig und zweckmässig ist. Wenn ich z. B. einem Menschen, den ich in der grössten Gefahr sehe, überhaupt oder noch mit leichter Mühe das Leben retten kann und auch sofort weiss, wodurch ich dies erreiche, so werde ich nicht erst erwägen und wählen, sondern unverzüglich handeln. Auch in diesem Falle ist ja eine Wahl denkbar, ich kann den Menschen retten oder auch nicht retten, aber die Wahl wäre nicht nur überflüssig, sondern ganz unzweckmässig. Trotz des Nichtwählens muss aber meine Handlung als Aeusserung meines Willens betrachtet werden.

Aber der Wahlact ist ein höheres Wollen oder wie Wundt sehr richtig sagt, ein potenzirtes Wollen.[1])

Wir haben oben schon gezeigt, dass das Zweckbewusstsein

---

[1]) Vergl. W. Wundt: „Ueber das Verhältniss der Gefühle zu den Vorstellungen", Vierteljahrsschr. f. wissensch. Philosophie III. 2, S. 146.

stets ein relatives ist, und es ein niederes und höheres, d. h. ein Bewusstsein von specielleren und allgemeineren Zwecken giebt.

Der Wahlact bezweckt nun stets die Unterordnung speciellerer und näher liegender, directerer Zwecke unter einen allgemeineren, fernerliegenden und indirecteren Zweck.

Je mehr sich die allgemeineren Zweckvorstellungen entwickeln, je mehr werden die specielleren Zweckvorstellungen durch die allgemeineren bestimmt und diesen untergeordnet, und desto mehr findet also ein Wählen statt.

In dem Wählen kommen alle möglichen Entwickelungsstufen vor. Schon bei den Wahrnehmungsinstincten findet eine gewisse instinctive Wahl insofern statt, als mehrere gleichzeitige Perceptionen auch mehrere verschiedene Triebe hervorrufen, von denen der stärkere zur Action führt. Ferner kann eine Wahrnehmung, noch bevor der Wahrnehmungstrieb eine Handlung verursacht hat, eine Vorstellung erwecken, die ihrerseits einen jenem Triebe entgegengesetzten Trieb zur Folge hat; und je nach der relativen Stärke führt der eine oder der andere unmittelbar zur Action, ohne dass ein längeres Erwägen der grösseren Zweckmässigkeit stattfindet. Von dieser instinctiven Wahl, die auch mehr den Charakter einer passiven Wahl[1]) hat, bis zu der vollständig zweckbewussten Unterordnung eines einzelnen Motives unter eine Maxime oder ein Gesetz giebt es unendlich viele Zwischenstufen, ebenso, als wie zwischen dem instinctiven und dem zweckbewussten Trieb, der dem allgemeinsten Zweckbewusstsein entspringt.

Das Wollen auf Grund einer intellectuellen bezüglich activen, zweckbewussten Wahl ist also in der That ein höheres, ein potenzirtes oder, wenn man will, ein Wollen im engsten Sinne; aber es darf schon deshalb nicht als ein von einem einzelnen zweckbewussten Triebe fundamental verschiedenes Wollen oder allein als Wille betrachtet werden, weil die in-

[1]) Man wird nicht gut ohne diese Unterscheidung einer passiven und activen Wahl auskommen, wenn man die verschiedenen Entwickelungsstadien bezeichnen will.

tellectuelle Wahl selbst auf Grund eines Triebes oder mehrerer solcher stattfindet (s. unten).

Wie sich nun die einzelnen instinctiven Triebe nicht nur zu zweckbewussten entwickeln, sondern umgekehrt auch auf Grund der Uebung zweckbewusste Triebe in instinctive übergehen, und wie gerade dieser letzte Uebergang als eine weitere Vervollkommnung betrachtet werden muss, weil durch denselben unsere Handlungen eine grössere Sicherheit und Vollkommenheit in ihrem Verlaufe erhalten; ebenso findet nicht nur eine Entwickelung von wahllosem Handeln zu wohl erwägten Actionen statt, sondern ebenfalls auf Grund der Uebung bildet sich das auf einer Wahl beruhende Handeln in ein wahlloses um; und dieses letztere ist dann das vollkommenere.

Das immerwährende Wählen und Erwägen ist nicht etwa eine Eigenthümlichkeit des vollkommen durchgebildeten, sondern vielmehr ein Charakterzug des unwissenden und wankelmüthigen Menschen.

Ein vollkommen gesunder Mensch von durchgebildetem, festem Charakter weiss in jeder Lage sofort, was er zu thun hat.

Diese Vollkommenheit des Charakters entwickelt sich in ähnlicher Weise wie die Vollkommenheit in der sichern Ausführung der Handlungen, nämlich durch häufige Associationen.

Gleichwie das gewohnheitsmässige Handeln dadurch entsteht, dass mit dem Zweckbewusstsein und der Handlung bestimmte Empfindungen und Wahrnehmungen associirt werden, so bildet sich die Sicherheit in der Willensbestimmung durch häufige Associationen der specielleren Zweckvorstellungen mit allgemeineren, durch das häufige und consequente Unterordnen der ersteren unter letztere.

Durch diese Associationen werden die zweckmässigeren Beziehungen der Vorstellungen zu den Gefühlen und Trieben den unzweckmässigeren gegenüber verstärkt, und die richtige Stärke der zweckmässigsten Beziehungen ist hernach die Ursache des wankellosen, sicheren und richtigeren Handelns.

Wundt sagt über das Verhältniss des Willens zur Wahl:

„Der Wille, wie er gewöhnlich aufgefasst wird, ist die Fähigkeit der Wahl zwischen verschiedenen in der Form von Vorstellungen gegebenen Motiven. Eine solche Wahl ist aber

keine elementare Willensfunction mehr, sondern ein complexes Willenserzeugniss, ein potenzirtes Wollen, wie wir es wohl nennen können. Denn wir stellen uns dabei verschiedene Willensentscheidungen vor, unter denen unser Wille einer bestimmten sich zuwendet. Die Wahl ist das Wollen einer unter vielen Willensregungen. Ihr steht der einfache Willensact gegenüber als eine unmittelbare innere Thätigkeit, bei der eine Mehrheit einander widerstrebender Willensacte gar nicht in Frage kommt.

Noch in einer zweiten Beziehung bedarf der herkömmliche psychologische Begriff des Willens der Berichtigung. Da nämlich jene potenzirten Willensacte, die wir als Wahlhandlungen von dem einfachen Wollen unterscheiden, eine praktische Wichtigkeit vorzugsweise dann erlangen, wenn unser Wille auf verschiedenartige Motive äusserer Handlungen gerichtet ist, so hat der Begriff des Willens in der gewöhnlichen Wortbedeutung noch eine weitere Einschränkung erfahren, indem man unter ihm nur jene Wahlhandlungen zu verstehen pflegt, welche äussere Handlungen entscheiden. Hier wird also der Wille nicht nur auf einen potenzirten, sondern dazu noch auf einen secundären Willensact eingeschränkt. Denn es ist augenscheinlich, dass derjenigen Willensentscheidung, die eine bestimmte Handlung hervorbringt, jene Willensentscheidung, welche sich der Vorstellung dieser Handlung zuwendet, vorangehen muss.

So hat der Wille überhaupt eine doppelte Richtung. Auf der einen Seite richtet er sich nach innen, um bestimmten Vorstellungen unseres Bewusstseins sich zuzuwenden oder sogar unmittelbar nicht anwesende Vorstellungen in das Bewusstsein zu heben. Auf der andern Seite richtet er sich nach aussen, um Handlungen hervorzubringen. Zunächst wird dem äusseren immer ein innerer Willensact vorangehen müssen. Aber nachdem die körperliche Bewegung hinreichend eingeübt ist, dass sie sich in jedem Moment den inneren Willensimpulsen anzupassen vermag, kann die experimentelle Beobachtung unter gewissen Bedingungen zwischen der Auffassung der Vorstellung und der von ihr abhängigen Handlung keinen merklichen Zeitunterschied mehr nachweisen, so dass in diesen Fällen der Wille in einem zeitlich untheilbaren Acte, wie es scheint, die Vorstellung appercipirt und die von ihr abhängige körperliche Bewegung voll-

führt. Während wir willkürlich Vorstellungen auffassen, handeln wir gleichzeitig angemessen diesen Vorstellungen.“ [1])

Woher kommt nun diese Thatsache, dass sich der Wille nicht nur äusseren Handlungen, sondern auch den Vorstellungen zuwenden und eine Wahl verursachen kann?

Mit dieser Frage steht die andere Frage nach dem Ursprung der Aufmerksamkeit und des Einflusses, den der Wille auf die Associationen der Vorstellungen hat, in engster Beziehung. Diese Fragen sind nun, wie wir gleich sehen werden, dahin zu beantworten, dass sich der Wille zum Denken und Wählen, der Einfluss des Willens auf unsere Vorstellungen aus dem Einfluss desselben auf äussere Organe zur Bewegung derselben entwickelt, dass die Wahlfähigkeit auf der Fähigkeit beruht, die Aufmerksamkeit willkürlich auf verschiedene Wahrnehmungen und Vorstellungen zu richten, dass diese willkürliche Aufmerksamkeit sich aus der instinctiven entwickelt und diese instinctive Aufmerksamkeit im ersten Anfang nur in dem durch eine Perception und ein derselben entsprechendes Gefühl verursachten Trieb zur Bewegung äusserer Körpertheile besteht.

Der Umfang des vorliegenden Werkes gestattet es leider nicht, auf dieses höchst wichtige und umfangreiche Gebiet tiefer einzugehen, hierzu sind Specialforschungen erforderlich. Ich will aber im Anschluss an die höchst beachtenswerthen Erörterungen und experimentalen Untersuchungen dieses Gegenstandes von Wundt[2]) kurz auf die wichtigsten Momente, welche bei dieser Entwickelung in Betracht kommen, hinweisen.

Dass mit der Fähigkeit, den Willen bezüglich die Aufmerksamkeit auf Vorstellungen im engeren Sinne zu richten, die Fähigkeit, unsere Aufmerksamkeit äusseren Einwirkungen, etwa Gesichts- oder Gehörseindrücken zuzuwenden, in engster Beziehung steht, darüber ist wohl kein Zweifel mehr; und besonders Wundt hat diese Beziehungen in überzeugender Weise klar gelegt.

---

[1]) W. Wundt: „Ueber das Verhältniss der Gefühle zu den Vorstellungen,“ Vierteljahrsschr. f. wissensch. Philos. III, 2.

[2]) Vergl. W. Wundt: „Physiol. Psychologie“ II. Aufl. II. Bd.

Woher kommt nun die Thatsache, dass eine Perception unsere Aufmerksamkeit erwecken resp. den Willen, uns der Einwirkung von aussen und der Perception zuzuwenden, hervorrufen, und dass z. B. der Mensch schon kurze Zeit nach der Geburt einen Gegenstand fixiren kann?

Es ist von verschiedenen Seiten und insbesondere von Horwicz[1]) richtig darauf hingewiesen worden, dass die Aufmerksamkeit dem Gefühle folgt resp. durch dieses bestimmt und gelenkt wird. Aber es ist, wie oben erörtert wurde, falsch zu meinen, dass die von aussen kommenden Reize zuerst Gefühle, dann Aufmerksamkeit und zuletzt die Perceptionen hervorrufen. Wenn uns eine unerwartete Einwirkung etwa auf den Gesichts- oder Gehörssinn trifft, so erfolgt, wie wir oben schon nachgewiesen haben, zuerst eine Perception, eine passive oder unwillkürliche Auffassung bezüglich Unterscheidung. Mit dieser Perception, der unerwarteten, passiven Wahrnehmung ist aber stets ein Gefühl verbunden, und dieses ist nun die Ursache davon, dass sich unsere Aufmerksamkeit der Einwirkung bezüglich der Perception zuwendet und diese dadurch zur Apperception macht.

Wenn man z. B. in Gedanken versunken im Felde die Strasse entlang geht, so dass also unsere Aufmerksamkeit auf bestimmte Gedanken gerichtet ist, und es springt plötzlich ein Hase vor uns auf und flieht, so entsteht zuerst eine Perception, eine passive und noch unbestimmte Wahrnehmung, wir bemerken den Hasen zuerst nur als einen sich plötzlich bewegenden Gegenstand und hören vielleicht gleichzeitig ein unbestimmtes Geräusch. Hiermit entsteht aber ein Schreckgefühl, und damit wird nun die Aufmerksamkeit auf den Gegenstand, der uns erschreckt hat, gelenkt, den wir dann als einen fliehenden Hasen erkennen. Dass es in diesem Falle die Perception eines Geräusches und die passive Wahrnehmung eines sich plötzlich bewegenden Gegenstandes ist, die das Schreckgefühl verursachen, und dass das Schreckgefühl nicht etwa vor jedweder Perception entsteht, und wir erst, nachdem die Aufmerksamkeit auf die Einwirkung gelenkt ist, erfahren, dass sich etwas bewegt hat, und dass wir etwas gehört haben, wie Horwicz meint, dies haben wir oben

[1]) Horwicz: „Psychol. Analysen etc."

schon bewiesen; und mir ist es unbegreiflich, wie man hierüber noch im Zweifel sein kann. Ich erkläre mir diesen fundamentalen Irrthum, auf den Horwicz seine Theorie von der Priorität des Gefühles hauptsächlich stützt, nur dadurch, dass Horwicz offenbar nur an Einwirkungen gedacht hat, die in unmittelbaren Berührungen bestehen, und die zunächst nur Empfindungen bezüglich Empfindungsgefühle verursachen. Horwicz klammert sich eben an das höchst unglücklich gewählte Beispiel des unerwarteten Schlages in's Gesicht.

In den höheren Sinnesorganen können zwar durch sehr intensive Einwirkungen direct auch Schmerzempfindungen bezüglich Empfindungsgefühle hervorgerufen werden; aber wenn die Lichtstrahlen eines sich bewegenden Hasen in unser Auge reflectirt werden, oder wenn die verhältnissmässig sehr schwachen vom Hasen verursachten Schallwellen unser Ohr treffen, dann handelt es sich nicht um eine solche schmerzhafte Einwirkung, sondern vielmehr um eine specifische Erregung der höheren Sinnesnerven.

Es ist oben schon hervorgehoben worden, dass die Perception einer jeden ganz unerwarteten Einwirkung, wenn sie mit dem Bewusstseinsinhalt, auf welchen momentan die Aufmerksamkeit gerichtet ist, in weniger oder gar keiner directen Beziehung steht, stets Schreck verursacht, und dies um so mehr, je unbestimmter die Perception ist, je mehr sie also der Apperception gegenüber den Charakter der Perception hat, und je weniger sie mit den momentan im Bewusstsein vorhandenen Vorstellungen in Beziehung überhaupt steht.

Ich erinnere daran, dass uns eine Einwirkung, die sich dann als ganz gleichgiltige oder sogar als angenehme herausstellt, ebensosehr erschreckt, als eine solche, die wir hinterher als schädliche erkennen, dass z. B. das unerwartete Kitzeln mit einer Federspule sehr starken Schreck hervorrufen kann.

Das ist doch gewiss eine auffällige Erscheinung; denn sollte man nicht meinen, das Schreckgefühl würde nur dann entstehen, wenn wir eine Einwirkung als eine Gefahr für uns erkannt hätten?

Von allen Wahrnehmungsinstincten ist das Erschrecken bei einer unerwarteten Perception derjenige, der nicht nur zu-

erst in der Thierreihe zur Entwickelung kommt, sondern auch die grösste Verbreitung hat.

Manche Röhrenwürmer (Serpula, Spirographis) haben an den Kiemen, die sie zur Athmung aus der Röhre herausstrecken, primitive Augenanlagen, mit denen sie noch keine einzelnen Dinge deutlich unterscheiden, die sie aber befähigen, die Lichtdifferenz wahrzunehmen, welche ein sich auf der Lichtseite in der Nähe der Kiemen vorüberbewegender Körper verursacht;[1]) und auf eine solche Wahrnehmung folgt immer ein blitzschnelles Zurückziehen der Kiemen in die Röhren.

Was hat aber diese Thatsache mit der Aufmerksamkeit und der Wahlfähigkeit zu thun?

Dieser einfache primitive Wahrnehmungsreflex ist die erste Grundlage zur Entwickelung der Aufmerksamkeit und der Wahlfähigkeit der höheren Thiere und des Menschen. Er ist das erste Zeigen des Schreckes, der durch eine Wahrnehmung, und zwar durch eine Perception mittels des Gesichtssinnes verursacht wird. Dieses Schreckgefühl ist aber ganz allgemein bei den Thieren und beim Menschen die erste Ursache davon, dass die unwillkürliche Aufmerksamkeit oder der Trieb dazu, das Sinnesorgan instinctiv auf die Einwirkung bezüglich auf das betreffende Object zu richten, entsteht; aus diesem instinctiven Triebe, dieser unwillkürlichen Aufmerksamkeit entwickelt sich die willkürliche, welche sich auf Grund der Vorstellung des erwarteten Gegenstandes auf diesen richtet; und die willkürliche Aufmerksamkeit endlich bildet die Grundlage zur intellectuellen Wahlfähigkeit.

Die erste Anlage sowohl, wie die anfängliche Entwickelung der zweckmässigen causalen Beziehungen zwischen einer unerwarteten Einwirkung, dem entsprechenden Empfindungs- oder Wahrnehmungsgefühl und dem Triebe zur Contraction des Körpers, welches nicht nur die ursprünglichste und allgemeinste Schutzbewegung im Thierreiche, sondern auch bei den niederen Thieren die einzig vorhandene ist, müssen wir ausschliesslich auf die Selection zurückführen (s. oben).

---

[1]) Vergl. meine Arbeit: „Warum bemerken wir mässig bewegte Dinge leichter als ruhende." Vierteljahrsschr. f. wissensch. Philos. II, 4; u. „der thierische Wille" S. 194.

Dasselbe ist aber mit der zweckmässigen Beziehung der Fall, welche zwischen dem Schreckgefühl und dem instinctiven Triebe, das Sinnesorgan auf das betreffende Object zu richten, besteht. Da diese Beziehung von fundamentaler Bedeutung für alle Wahrnehmungsinstincte ist, so musste sich dieselbe auch auf Grund der Selection schon frühzeitig ausbilden.

Durch die Perception allein wird ein Object weder als Beutethier bezüglich Freund, noch als Feind deutlich unterschieden. Diese Unterscheidung giebt erst die Apperception. Diese letztere ist aber nothwendig, wenn immer die zweckentsprechenden Gefühle und Triebe zum Nahrungserwerb oder zum Schutze entstehen sollen. Damit Annäherungstriebe entstehen, ist erforderlich, dass ein Object als geeignete Nahrung bezüglich als Beutethier oder als geeignetes Individuum zur Begattung etc. unterschieden wird, oder dass die Wahrnehmung so vollkommen bezüglich deutlich ist, dass die ehemals stattgefundenen Associationen derselben mit den angenehmen Empfindungsgefühlen zur Geltung kommen. Dies letztere ist nur dann der Fall, wenn die Sinnesorgane auf das Object eingestellt sind, wenn die Aufmerksamkeit auf dasselbe gerichtet, der Bewusstseinsprocess auf die betreffende Einwirkung concentrirt ist und der Eindruck in höherem Grade auf das Nervensystem wirken kann.[1])

Wenn also die Entwickelung verschiedener zweckmässiger Wahrnehmungsinstincte, welche die Nutzbarmachung entfernter Aussendinge bezwecken, möglich sein sollte, so musste vor allem die Beziehung zwischen einer Perception und dem Trieb zum Einstellen des Sinnesorganes auf das Object zur Entwickelung kommen; und so finden wir diesen Trieb auch schon bei allen Thieren ausgebildet, bei welchen überhaupt verschiedene Wahrnehmungsinstincte ausser der Schreckbewegung, die schon auf Grund der Perception erfolgt, zu beobachten sind, also nicht nur bei allen Wirbelthieren (wenigstens allen Schädelthieren), sondern auch den meisten Gliederthieren, insbesondere den höheren Krebsen, allen Cephalopoden und selbst bei einem Theil der Schnecken und der höheren Würmer; und zwar scheint das

[1]) Von der willkürlichen Aufmerksamkeit auf Grund der Vorstellung eines erwarteten Thieres sehen wir hier noch ganz ab.

durch die Perception verursachte Schreckgefühl das einzige zu sein, welches diesen instinctiven Trieb vermittelt.

Beachten wir nun wohl, dass also auch bei den Wahrnehmungsinstincten selbst der niederen Thiere den meisten Handlungen, die eine Annäherung an ein Object oder eine Entfernung von demselben bewirken, ein Trieb zum Fixiren des Objectes vorhergeht.

Auch beim neugebornen Menschen entwickeln sich die Wahrnehmungsinstincte erst, nachdem derselbe befähigt ist, Gegenstände zu fixiren und dadurch den Eindruck genügend wirken zu lassen. Die aus der Perception hervorgehende Schreckbewegung bildet also den Uebergang von den Empfindungsinstincten zu den Wahrnehmungsinstincten. Es ist dieselbe Bewegung, die bei allen niederen Thieren allein auf Grund unmittelbarer Berührung entsteht.

Dieser Perceptionsinstinct geht aber nach Ausbildung der Apperceptionsinstincte so wenig verloren, als die Empfindungsinstincte. Er ist vielmehr, wie diese, höchst wichtig; und die Organisationsverhältnisse der entwickelteren Augen als der specifischen Wahrnehmungsorgane, nach welchen dieselben ausser der Apperception auch gleichzeitig Perceptionen vermitteln, erscheinen hiernach als höchst zweckmässige, deren Entwickelung deshalb durch die Selection nothwendig begünstigt werden musste, wenn diese Entwickelung nicht allein auf die Wirkung der Selection zurückzuführen ist.

Denken wir uns Thiere ohne diese doppelte Fähigkeit, welche also mit ihren Augen, wenn sie auf ein Object gerichtet wären, nicht auch zugleich andere Einwirkungen percipiren könnten; so ist klar, dass solche Thiere, wenn sie etwa mit Fressen beschäftigt wären, einen herannahenden Feind nicht bemerken, ihre Aufmerksamkeit nicht auf diesen richten könnten und nicht eher erfahren würden, dass sich ihnen ein Object nähere als bis sie von ihrem Feinde gepackt wären.

Ebenso könnten solche Thiere nicht aufmerksam auf ein Beutethier werden, so lange sie nicht zufällig ihre Augen auf dasselbe gerichtet hätten, denn keine Perception und kein entsprechendes Gefühl könnte die Aufmerksamkeit erregen. Solche Thiere würden also im Kampfe ums Dasein sehr benachtheiligt

sein; und es ist klar, dass alle Thiere, welche mit diesem Mangel jemals geboren wurden, sehr bald wieder untergehen mussten.

Dieser Trieb zum Einstellen des Auges ist aber ursprünglich nur ein instinctiver; und auch bei den höheren Thieren und beim entwickelten Menschen besteht dieses instinctive Aufmerken noch und hat, wie gesagt, eine sehr hohe Bedeutung in unseren Handlungen. Das instinctive oder unwillkürliche Aufmerken findet im allgemeinen sogar viel häufiger statt, als das willkürliche auf Grund einer Vorstellung.

Sobald aber in der Thierreihe sowohl wie in der individuellen Entwickelung des Menschen das Fixiren und Appercipiren[1]) ausgebildet ist, entwickelt sich auch das Vorstellungsvermögen, oder beide Entwickelungserscheinungen gehen vielmehr Hand in Hand. Es bilden sich dann die Vorstellungen im engeren Sinne; und wie bei der unwillkürlichen Aufmerksamkeit das instinctive Einstellen des Auges auf das Object der Annäherung an dasselbe oder dem Entfernen von demselben vorhergeht, so erfolgt nun vor der äusseren Handlung, d. h. vor der Annäherung oder Entfernung resp. der betreffenden Handlung zum Nahrungserwerb, Schutz, zur Begattung oder Pflege der Nachkommen stets erst ein Trieb zur Concentration des Bewusstseinsprozesses auf die betreffende Vorstellung.

Diese innere Aufmerksamkeit bewirkt dann entweder direct eine äussere Handlung mit den Gliedmassen oder den Sprachwerkzeugen, oder es entsteht erst eine willkürliche äussere Aufmerksamkeit, indem die betreffende Vorstellung das Gefühl und den Trieb dazu erzeugt, den Blick nach einer bestimmten Richtung zu wenden, um dort das vorgestellte und erwartete Object zu erkennen oder dieses durch Umherblicken zu suchen.

Auf diesen Prozess gründet sich z. B. das Umhersuchen nach Nahrung, das Aufsuchen derselben an bestimmten Oert-

---

[1]) Ich bemerke hierzu, dass ich in Uebereinstimmung mit Wundt unter Apperception nicht nur den Eintritt einer Vorstellung in das Selbstbewusstsein oder das Wiedererkennen eines Objectes, sondern überhaupt die Auffassung eines Eindrucks durch die Aufmerksamkeit, die active Unterscheidung verstehe. Die Unterscheidung der Perception und Apperception in diesem Sinne ist durchaus nothwendig. Das Wiedererkennen, welches die Vorstellungsfähigkeit schon voraussetzt, muss als eine Apperception höherer Ordnung betrachtet werden.

lichkeiten, in Verstecken, an Passagen, das Herausholen aus Hüllen, das Erlauern der Beutethiere etc. etc. seitens der Thiere.

Wir finden solche Handlungen, die also eine willkürliche Aufmerksamkeit voraussetzen, bei allen Cephalopoden, vielen Gliederthieren, besonders bei den höheren Krebsen und den Insecten und bei allen Wirbelthieren deutlich entwickelt.[1])

Bei dem Umhersuchen, sowie bei der längeren Betrachtung eines Gegenstandes wendet sich willkürlich und unwillkürlich unsere Aufmerksamkeit immerwährend abwechselnd verschiedenen Punkten bezüglich Flächen zu, so dass wir selten und nur vermöge stärkerer Anstrengung einen einzelnen Punkt fixiren; und bei diesem Wechsel des Fixirens ist willkürliche und unwillkürliche Aufmerksamkeit stets successiv combinirt.

Es lenken immer von neuem wieder seitlich liegende Punkte bezüglich Theile oder ganze Dinge, insbesondere wenn sie sich bewegen, leicht dadurch unsere Aufmerksamkeit auf sich, so dass sie Perceptionen und ein bestimmtes Gefühl der Erwartung oder Ueberraschung verursachen.

Diese mit der willkürlichen Aufmerksamkeit combinirte unwillkürliche Aufmerksamkeit verursacht also nicht das Gefühl des Schreckes, wie die unwillkürliche allein, weil bei dieser Combination die betreffenden Perceptionen mit der momentan stattfindenden Apperception und der willkürlichen Aufmerksamkeit immer in einer gewissen Beziehung stehen und oft in geringem Grade erwartet werden, also nicht rein instinctive Aufmerksamkeit verursachen. Die rein instinctive setzt den vollständigen Mangel solcher Beziehungen zwischen der Perception und der momentan stattfindenden Apperception voraus, und sie wird dann auch stets durch das Schreckgefühl verursacht.

Gerade dadurch nun, dass sich die willkürliche und unwillkürliche Aufmerksamkeit stets leicht combiniren, ist es uns möglich, uns in so vollkommener Weise abwechselnd den verschiedensten Dingen in kurzer Zeit zuzuwenden und diese zu vergleichen.

---

[1]) Vergl.: „Der thierische Wille", S. 303—387.

Eine instinctive Wahl wird nun auch schon direct durch Einwirkungen von aussen verursacht, insofern sich eben die unwillkürliche Aufmerksamkeit mit der willkürlichen combinirt und Perceptionen die Aufmerksamkeit von momentan fixirten Gegenständen ab und auch wieder nach diesen zurücklenken.

Dem Prozesse des willkürlichen und unwillkürlichen abwechselnden Fixirens und Betrachtens äusserer Gegenstände, also des Wechsels der äusseren Aufmerksamkeit entspricht aber ganz die abwechselnde Concentration des Willens auf verschiedene Vorstellungen im engeren Sinne; und dieser letztere Prozess hat sich offenbar aus dem ersteren entwickelt und beruht auf diesem.

Dies erhellt einmal daraus, dass die Vorstellungen, Vorstellungsgefühle und Vorstellungstriebe überhaupt auf den Wahrnehmungen, Wahrnehmungsgefühlen und Wahrnehmungstrieben beruhen und aus diesen hervorgehen.

Es entsprechen auch, wie Wundt richtig hervorhebt, alle Verhältnisse des Vorstellungsfeldes denen des Gesichtsfeldes. Je näher die Gesichtsbilder dem deutlichsten Felde des Sehens, dem sogenannten Blickpunkte liegen, und je mehr sie deshalb mit diesem in Beziehung stehen, desto deutlicher sind sie und umgekehrt, so dass man also von der undeutlichsten Perception bis zur schärfsten Apperception alle möglichen Uebergangsstufen im Blickfelde hat. Dasselbe ist aber mit dem Vorstellungsfelde, d. h. dem inneren Blickfelde der Fall; die einzelnen Vorstellungen, welche dasselbe füllen, haben viele verschiedene Stufen der Klarheit. Je näher eine Einzelvorstellung dem inneren Blickpunkte liegt, desto schärfer ist sie und umgekehrt.

Ausserdem ist die Wahrnehmung eines Objectes um so klarer, je mehr der Bewusstseinsprozess auf sie concentrirt ist; und ebenso verhält es sich mit der Vorstellung.

Die Begriffe Schärfe und Klarheit sind, wie Wundt richtig betont, für die Vorstellungen in derselben Bedeutung zu gebrauchen als für die Wahrnehmungen.

Die Klarheit einer Wahrnehmung ist bedingt sowohl durch die Intensität des Eindrucks, als auch durch die Concentration der Aufmerksamkeit auf denselben; und ebenso hängt eine klare Vorstellung von der Schärfe oder Stärke derselben und von der Concentration der Aufmerksamkeit auf dieselbe ab. Hierbei

zeigt es sich übrigens, wie Wundt bewiesen hat, dass bei der Vorstellung sowohl, wie bei der Wahrnehmung die Concentration des Willens einen starken Einfluss auf die Erregung der sensiblen Nervencentren ausübt, so dass wir im Acte der Aufmerksamkeit eine zweifache Wirkung der Willensconcentration annehmen müssen, einmal eine Erhöhung der Erregung der betreffenden sensorischen Gebiete, und dann eine Innervation derjenigen Nerven und Muskeln, durch welche die Aufmerksamkeit bedingt ist; und zwar stehen beide Wirkungen in der Regel in proportionalem Verhältnisse, je grösser die Aufmerksamkeit ist, desto mehr wird die Wahrnehmung oder Vorstellung verstärkt.[1])

Ganz besonders erscheint aber die Thatsache, dass die innere Aufmerksamkeit durch die äussere bedingt und aus dieser entstanden ist, dadurch bewiesen, dass sich in beiden Fällen der Apperceptionswille in den gleichen Muskelgefühlen und den gleichen Bewegungen kund giebt.

Schon Fechner hat darauf aufmerksam gemacht, dass wir beim Fixiren äusserer Objecte und beim Aufmerken auf die Eindrücke in den betreffenden Sinnesorganen, also in den Ohren beim Hören und in den Augen beim Sehen, ein Spannungsgefühl wahrnehmen.[2]) Diesem Spannungsgefühl entsprechend gebrauchen wir mit Recht den Ausdruck „gespannte" Aufmerksamkeit und sprechen von einem Gefühl der Abspannung, nachdem wir durch vieles Aufmerken ermüdet worden sind.

Ein ähnliches Spannungsgefühl bemerken wir aber beim Besinnen, Denken und Wählen in den das Gehirn umschliessenden Theilen des Kopfes. Bei nervösen Personen kann sich dieses wie jenes Spannungsgefühl zu starken Schmerzen steigern, weil bei ihnen leicht eine Ueberreizung eintritt.

Ich muss endlich hier besonders auf die Uebereinstimmung der Ausdrucksbewegungen hinweisen, welche durch die innere und äussere Aufmerksamkeit hervorgerufen werden.

Wenn wir plötzlich eine überraschende Wahrnehmung machen, die uns sehr interessirt und Freude, oder Furcht und

---

[1]) Vergleiche zu allen diesen Erörterungen W. Wundt: „Physiol. Psychol." 2. Aufl. II. Bd.

[2]) Fechner: „Elemente der Psychophysik" II. S. 475.

Schreck verursacht, so reissen wir die Augen weit auf, heben die Augenbrauen hoch in die Höhe und öffnen dazu den Mund, doch so, dass der Ausdruck der Freude von dem der Furcht wieder verschieden ist. In beiden Fällen ist dies ein verstärkter Ausdruck unserer Aufmerksamkeit, das Oeffnen der Augen bezweckt recht deutliches Sehen, und das Oeffnen des Mundes findet immer dann statt, wenn wir gut hören wollen.

Ganz dieselben Ausdrucksbewegungen führen wir aber auch aus, wenn uns plötzlich eine Vorstellung einfällt, die in hohem Grade Freude oder Furcht und Schreck erweckt; wir reissen ebenfalls die Augen weit auf und öffnen den Mund, obgleich es nichts zu sehen und zu hören giebt.

Dies beweist einestheils die intimen Beziehungen, in welchen die Vorstellungen zu den Wahrnehmungen bezüglich die betreffenden Nervenerregungen zu einander stehen, und anderntheils den innigen Zusammenhang, welcher zwischen der Erregung der sensorischen Centren und der Innervation gewisser Muskelgruppen besteht, wenn die Aufmerksamkeit auf erstere gerichtet ist, und wie sehr beide von einander abhängen.

Wenn wir einen Gegenstand suchen, so schweifen wir mit weit geöffneten Augen von einem Punkte zum andern; und wenn wir uns auf etwas besinnen, so richten wir, wie Darwin richtig beobachtet hat,[1]) in der Regel den Blick bald hier, bald dorthin und meist nach den Ecken der Zimmerdecke, als wollten wir dort etwas suchen. In beiden Fällen ist es der Wille bezüglich intellectuelle Trieb, der die Ausdrucksbewegungen, sowie das Umherschweifen des Blickes, das abwechselnde Fixiren der Objecte und im andern Falle das abwechselnde Hervorrufen verschiedener Vorstellungen verursacht. Und wie das Besinnen dem Suchen eines Objectes entspricht, und das Besinnen nichts als ein Aufsuchen der bestimmten Vorstellung ist, so entspricht das intellectuelle Wählen und das Denken dem Wählen zwischen verschiedenen Sinneseindrücken, dem abwechselnden Fixiren und Vergleichen der Objecte.

Das eine wie das andere ist aber nur dadurch möglich und dadurch bedingt, dass auch eine Perception schon ein Gefühl

[1]) Vergl. Ch. Darwin: „Der Ausdruck der Gemüthsbewegungen". Uebers. von Carus. Stuttgart 1872.

und den instinctiven Trieb zur zweckentsprechenden Bewusstseinsconcentration verursacht, und dass auf Grund dieser unwillkürlichen Aufmerksamkeit eine willkürliche möglich ist, die sich mit der ersteren stets bei den erörterten Prozessen combinirt.

Da die Perceptionen Gefühle und den Trieb zum Aufmerken verursachen, so dass das äussere wie das innere Blickfeld verschoben wird in der Weise, dass seitlich liegende Bilder in das Feld des deutlichstens Sehens bezüglich Vorstellens kommen, dadurch aber wieder neue Bilder in das Blickfeld eintreten, die nun ihrerseits Perceptionen bilden und den Trieb zum Fixiren eines anderen Feldes hervorrufen können, so bilden die Perceptionen, die betreffenden Gefühle und Triebe zum Aufmerken, sowie die Apperceptionen ein vielfach verbundenes Netz in der Weise, dass zwischen den Apperceptionen immer Perceptionen, die damit verbundenen Gefühle der Ueberraschung oder Erwartung und der Trieb zum Wechsel der Aufmerksamkeit liegen.

Andrerseits sind auch mit den Apperceptionen wieder Gefühle verbunden, welche jenen ähnliche Vorstellungen erwecken und ebenfalls einen Wechsel der Aufmerksamkeit verursachen. Diese Beziehungen der Apperceptionen, der Gefühle und des Willens zum Wechseln der Aufmerksamkeit, verbunden mit den vorhererwähnten Beziehungen der Perceptionen zu den Perceptionsgefühlen, dem instinctiven Trieb zum Wechsel der Aufmerksamkeit und zur Apperception ermöglichen nun das Erinnern, Denken und Wählen.

Soweit nun also mit den Perceptionen wie mit den Apperceptionen Gefühle verbunden sind, welche einen Trieb zum Wechsel der Aufmerksamkeit und zu einer hieraus resultirenden Vergleichung der Apperceptionen erwecken, und so weit dieser intellectuelle Trieb die Apperceptionen selbst in ihrer Klarheit beeinflusst, soweit ist das Erinnern, Denken und Wählen ein Willensact; hierin besteht der Einfluss des Willens auf das Wahrnehmen und Vorstellen.

Der Wahlact als das durch den Bewusstseinsinhalt bestimmte Wechseln der Aufmerksamkeit ist also wie das Denken und Besinnen die Aeusserung eines durch Gefühle erweckten intellectuellen Triebes, des Willens im engeren Sinne.

Der Wille, welcher sich also im einzelnen Falle den Vorstellungen und Wahrnehmungen zuwendet und dem Willen zur Erzeugung äusserer Handlungen in der Regel vorhergeht, beruht also auf derselben Ursache als dieser letztere; er entspringt wie dieser aus gewissen Gefühlen, und er ist auch wie dieser aus einem instinctiven Triebe hervorgegangen und zwar aus einem instinctiven Triebe, der ursprünglich eine äussere Handlung und zwar eine Schutzbewegung verursachte; wobei freilich zu bemerken ist, dass auf dieser niederen Stufe der Handlungen die beiden Richtungen des Willens, die innere und äussere noch nicht erkennbar differenzirt und vielmehr noch mit einander identisch sind.

Das Wählen und das active oder willkürliche Denken sind also nur besondere Willensactionen, die den äusseren Actionen in gewisser Weise gegenüberstehen; die Ursache zu beiden ist aber dieselbe, nämlich der durch ein Gefühl verursachte intellectuelle Trieb oder der Wille im engeren Sinne.

Nun muss man ja der Handlung, welche durch eine einzelne Vorstellung und einen aus derselben entspringenden Trieb (Vorstellungstrieb) unmittelbar verursacht wird, diejenige Handlung als eine höhere gegenüberstellen, welche nicht nur durch die Vorstellung vom directen Erfolg der Handlung, sondern auch durch die Vorstellung eines allgemeineren Zweckes und durch die Unterordnung der specielleren Zweckvorstellungen unter die allgemeinere, also durch einen Denkact bestimmt wird, der dann auch stets, wenigstens im Anfang, ein Wahlact ist, und kann den aus dieser Bestimmung einer Handlung durch ein allgemeines Zweckbewusstsein hervorgehenden Trieb (Gedankentrieb), wenn man will, als Wille im engsten Sinne betrachten, darf aber nicht vergessen, dass auch dieser nur ein Trieb ist, nämlich ein allgemeinerer Trieb, der speciellere Zweckvorstellungen ins Bewusstsein ruft.

Der psychische Trieb (zur Selbst- und Arterhaltung) oder Wille im weiteren Sinne zerfällt also nach unserer Auffassung in den sinnlichen oder instinctiven Trieb und in den intellectuellen oder zweckbewussten Trieb, den Willen im engeren Sinne.

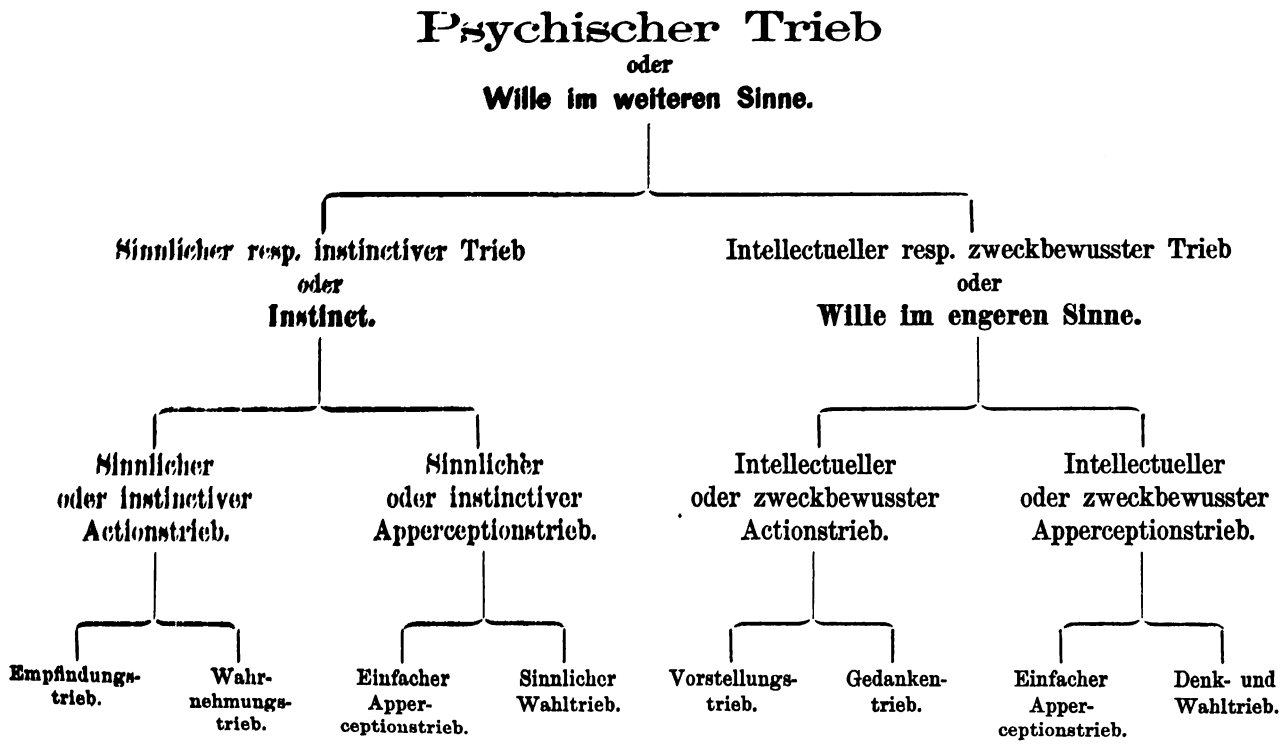
Der sinnliche Trieb ist wieder theils ein instinctiver Trieb zu äusseren Handlungen, theils ein instinctiver Trieb zur Einstellung der Sinnesorgane, bezüglich zur Apperception, also ein instinctiver Apperceptionstrieb. Der erstere von diesen beiden zerfällt wieder in den Empfindungstrieb und den Wahrnehmungstrieb; und der Apperceptionstrieb ist theils ein einfacher, theils ein Trieb zu einer sinnlichen Wahl.

Den intellectuellen Trieb müssen wir wieder unterscheiden in einen solchen, welcher äussere Handlungen verursacht, und in einen solchen, welcher sich den Vorstellungen zuwendet, ersteren können wir den intellectuellen Actionstrieb, letzteren dagegen den intellectuellen Apperceptionstrieb nennen.

Dieser letztere ist entweder ein einfacher oder ein combinirter, und im letzteren Falle bildet er den Trieb zum Denken und Wählen; während der Actionstrieb wiederum in einen einfachen Vorstellungs- und einen Gedankentrieb zerfällt.

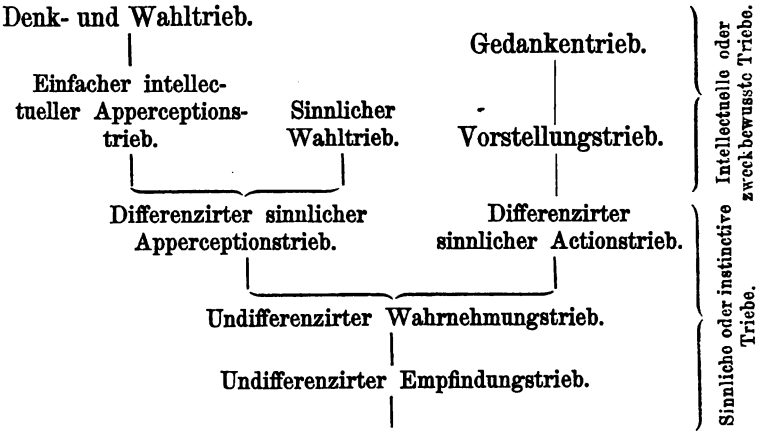
Die nachfolgende Tafel möge eine Uebersicht über diese Unterscheidung geben.

Hierbei wird es auffallen, dass ich keinen Unterschied zwischen dem Trieb und dem Willen mache. Dies thue ich deshalb nicht, weil, wie wir unten sehen werden, der Begriff des Willens zu dem des Triebes genau in dem Verhältnisse steht, wie der Begriff des Zweckes zu dem der Mittel, und dass jeder zweckbewusste Trieb sowohl Wille im engsten Sinne als auch Trieb im engeren Sinne sein kann, je nachdem er in Rücksicht zu specielleren Trieben oder zu einem allgemeineren betrachtet wird. Der Wille ist in jedem Falle ein psychischer Trieb, nur ein allgemeinerer im Gegensatz zu einem specielleren. Dieses Verhältniss der allgemeineren Triebe zu specielleren und die Bestimmung der letzteren durch erstere zeigt also keinen prinzipiellen Unterschied zwischen dem Willen und dem Trieb; und der relative Gegensatz entwickelt sich auch erst allmälig, während ursprünglich Trieb und Wille überhaupt ganz zusammenfallen, in jeder Beziehung ein und dasselbe sind. In denjenigen Fällen, in denen ein bestimmter zweckbewusster Trieb unmittelbar zur zweckmässigen Handlung führt, ohne dass er durch einen allgemeineren Trieb bestimmt wird, ist er zugleich Wille und Trieb (s. unten).


Psychischer Trieb
oder
Wille im weiteren Sinne.
Sinnlicher resp. instinctiver Trieb
oder
Instinct.
Intellectueller resp. zweckbewusster Trieb
oder
Wille im engeren Sinne.
Sinnlicher oder instinctiver Actionstrieb.
Sinnlicher oder instinctiver Apperceptionstrieb.
Intellectueller oder zweckbewusster Actionstrieb.
Intellectueller oder zweckbewusster Apperceptionstrieb.
Empfindungstrieb.
Wahrnehmungstrieb.
Einfacher Appercepționstrieb.
Sinnlicher Wahltrieb.
Vorstellungstrieb.
Gedankentrieb.
Einfacher Appercepționstrieb.
Denk- und Wahltrieb.

Diese differenzirten Willenserscheinungen sind aber erst das Product einer längeren Entwickelung und sind nur bei den höheren Thieren und beim Menschen alle zu beobachten.

Der ursprünglichste von allen psychischen Trieben ist der Empfindungstrieb, der bei den niedersten Thieren überhaupt der einzig vorhandene ist, noch ganz undifferenzirt und sowohl innerer als äusserer resp. Actions- als Apperceptionstrieb zugleich ist. Aus diesem entwickelt sich der ebenfalls noch undifferenzirte Wahrnehmungstrieb, wie wir ihn z. B. bei den Röhrenwürmern kennen gelernt haben. Durch allmälige Differenzirung desselben entsteht einerseits der sinnliche Actionstrieb, andrerseits der sinnliche Apperceptionstrieb. Erst auf Grund der differenzirten Wahrnehmungstriebe entstehen dann die intellectuellen Triebe. Aus dem sinnlichen Apperceptions- und Wahltrieb entwickelt sich der intellectuelle Apperceptions- und Wahltrieb; und aus dem sinnlichen Actionstrieb geht der intellectuelle, der Vorstellungs- und Gedankentrieb hervor, wie dies die folgende Tafel verdeutlichen mag.



Haben wir nun im Vorhergehenden im Anschluss an Wundt einen Apperceptions- und einen Actionstrieb unterschieden, so soll damit aber nicht gesagt sein, dass beide Triebe vollständig getrennt von einander bestehen. Es zeigt sich nicht nur jeder Actionstrieb in dem Stadium höherer Differenzirung vom Apperceptionstrieb bedingt, sondern jeder Apperceptionstrieb ist

auch in gewissem Sinne ein Actionstrieb. Ausserdem sind beide Triebe ursprünglich gar nicht als zwei verschiedene zu beobachten, und auch nach häufiger Uebung fallen dieselben wieder zusammen.

Diese Thatsachen haben sogar Wundt Veranlassung zu der Annahme gegeben, dass die äussere Willenshandlung ihrem ursprünglichen Wesen nach nichts anderes als eine specielle Form der Apperception sei.[1])

Ich muss Wundt vollkommen beistimmen, wenn er z. B. sagt: „Auf einem je ursprünglicheren Zustand wir das Bewusstsein antreffen, um so untrennbarer erscheint die Apperception der Bewegungsvorstellung und die Ausführung der Bewegung. Noch das Kind und der Naturmensch, ebenso wie sie die wahrgenommene Handlung leicht zur Nachahmung fortreisst, sind nicht im Stande, die lebhafte Vorstellung einer eigenen Bewegung zu vollziehen, ohne dass diese auch wirklich einträte. Wir haben also allen Grund anzunehmen, dass hier innere Apperception und äussere Handlung nicht ursprünglich geschiedene Vorgänge sind, sondern dass umgekehrt ihre Trennung auf der späteren Entwickelung des Bewusstseins beruht, welche Wettstreitsphänomene möglich macht.“[2])

Ist nun Wundt, der den Vorgang der Apperception so vielseitig und gründlich beobachtet und experimentell untersucht hat, geneigt, die äussere Handlung als eine specielle Form der Apperception zu betrachten, so möchte ich dagegen, der ich mich mehr mit der Beobachtung der äusseren Handlungen beschäftigt habe, den Apperceptionswillen eher für eine specielle Form des Actionswillens halten. Das Richtige liegt vielleicht in der Mitte; der ursprüngliche primitive Bewusstseinsvorgang, auf Grund dessen bei den niedersten Thieren bei einer unmittelbaren Berührung eine zweckentsprechende Bewegung, etwa eine Contraction des ganzen Körpers zu Stande kommt, ist jedenfalls eine undifferenzirte Concentration des primitiven Bewusstseinsprozesses, die weder als specifischer Apperceptionswille noch als specifischer Actionswille betrachtet werden kann.

---

[1]) W. Wundt: „Physiol. Psychologie“ II. Aufl. Bd. II. S. 391.
[2]) Ebendaselbst.

Für meine Annahme spricht wohl die Thatsache, dass die passive sinnliche Apperception zunächst nur dadurch zu Stande kommt, dass die unerwartete Perception ein Gefühl und einen Trieb zur Bewegung eines Organes, nämlich des Auges oder Kopfes verursacht, sodass also die Apperception durch einen von der Perception verursachten Actionstrieb bedingt erscheint; und dies müssen wir um so mehr annehmen, als wir ja oben das Schreckgefühl, welches durch eine ganz unerwartete Perception bei allen Thieren und selbst noch beim Menschen allgemein verursacht wird, darauf zurückführen mussten, dass der ursprüngliche Trieb, welcher auf Grund der Perception entsteht, eine Schutzbewegung, d. h. ein Zurückziehen vom Object, von der Einwirkung, also sicher eine äussere Action bezweckt und zur Folge hat.

Ausserdem muss ich darauf hinweisen, dass die ursprünglichsten psychischen Bewegungen, die Empfindungsinstincte, entschieden mehr den Charakter der äussern Action als den der Apperception haben. Auch bei uns Menschen kommen dieselben ohne jedwede und vor jeder Apperception zu Stande. Wenn man z. B., während man tief in Gedanken versunken ist, ganz unerwartet mit einer Nadel gestochen oder mit einer Federspule hinter einem Ohr gekitzelt wird, so führt man eine entsprechende Bewegung aus, fährt erschreckt vom Stuhl in die Höhe oder zieht den betreffenden Körpertheil, etwa die Hand, instinctiv zurück, und erst hinterher richtet sich unsere Aufmerksamkeit auf die Einwirkung.

Das specifische Apperceptionsvermögen entwickelt sich wohl erst mit der Ausbildung der höheren Sinnesorgane, insbesondere der Augen und zwar erst, nachdem das passive Wahrnehmungsvermögen, die Perception mit dem Gesichtssinn schon entwickelt ist. Auf eine einzelne Empfindung vermögen wir unsere Aufmerksamkeit nur mit Hülfe des Vorstellungsvermögens im engeren Sinne zu richten; dieses hat sich aber erst aus dem Wahrnehmungsvermögen entwickelt; und es ist höchst unwahrscheinlich, dass das Empfindungsvermögen allein eine specifische Apperception ermöglicht, und dass niedere Thiere, denen nur Empfindungsinstincte zukommen, einen Apperceptionstrieb haben. Aber sie führen äussere Handlungen aus.

Nun könnte man hiergegen freilich einwenden, dass die

Bewegungen, welche auf Grund unmittelbarer Berührungen entstehen, also durch einfache Empfindungen verursacht werden, Reflexe nach dem physiologischen Reflexbegriff seien, also nicht als Aeusserungen eines Actionstriebes betrachtet werden könnten. Demgegenüber verweise ich aber auf die Erörterungen im I. und II. Kapitel. Ist doch die Physiologie mit ihrem Reflexbegriff dahin gekommen, selbst solche Bewegungen, welche durch die Aufmerksamkeit bedingt sind, (Nachahmungsbewegungen Hypnotisirter) für Reflexbewegungen zu erklären.

Hiernach würde der von Wundt mit Recht hervorgehobene Unterschied zwischen Reflexbewegungen und Triebhandlungen wegfallen.

Wundt rechnet zwar auch noch Bewegungen, die nach meiner Auffassung schon Triebbewegungen sind, zu den Reflexen; allein diese Frage, ob bei einer Bewegung eine Bewusstseinserscheinung im weiteren Sinne, etwa eine Empfindung noch mitwirkt, oder ob die Bewegung eine rein mechanische geworden ist, bleibt ja eine streitige und wird für den einzelnen Fall schwer zu beantworten sein. Wundt nimmt aber nicht nur Uebergangsstufen an, sondern er legt auch, wie ich, ein besonderes Gewicht auf die Mitwirkung einer Bewusstseinserscheinung im weiteren Sinne und betrachtet nur diejenigen Bewegungen als Reflexe, bei denen Bewusstseinserscheinungen gar nicht mitwirken, die „mechanisch gewordene Willenshandlungen“ sind.

„Jedenfalls besteht die Nothwendigkeit, die rein mechanischen Reflexbewegungen von denjenigen zu sondern, bei denen psychische Ursachen wirksam erscheinen“[1]) (vergl. I. und II. Kapitel).

Die Bewegungen der niedersten Thiere hält auch Wundt, wie ich, nicht für Reflexe, d. h. für mechanisch gewordene Willenshandlungen, sondern für Triebbewegungen und als solche für einfache Willensäusserungen im weiteren Sinne.

Ist nun die Bewegung, welche ich bei einer unerwarteten schmerzhaften Berührung ausführe, noch bevor meine Aufmerksamkeit auf diese Einwirkung gerichtet ist, noch bevor ich mir die betreffende Körperstelle vorstelle, eine mechanisch gewordene

[1]) W. Wundt: „Physiol. Psychol.“ II. Aufl. Bd. II. S. 412.

Willenshandlung, also Reflex, oder ist sie eine Triebhandlung? Ich betrachte sie als Triebhandlung; und auch Wundt scheint sie dafür zu halten.[1])

Wir müssen in diesem Falle doch annehmen, dass die zweckentsprechende Bewegung davon abhängt, ob die Berührung auch eine Bewusstseinserscheinung im weiteren Sinne, nämlich eine Empfindung zur Folge hat oder nicht; denn wir fühlen doch, dass mit dieser Empfindung ein Trieb zur Bewegung entsteht, der um so stärker wird, je mehr die Empfindung an Intensität zunimmt.

Die Bewegung ist also dann eine Triebbewegung, aber, wenn sich auch die Aufmerksamkeit bald auf dieselbe richtet, so erfolgt sie doch schon, noch bevor dies der Fall ist.

Bei den höheren Willensäusserungen zeigt sich der Apperceptionstrieb vom Actionstrieb vollständig differenzirt, und ich kann der Annahme nicht beistimmen, dass die Action direct durch die Apperception bestimmt werde oder mit dieser zusammenfalle. Der Actionstrieb geht immer erst aus dem Gefühle hervor, welches mit der Apperception verbunden ist, und die objectiven Apperceptionen, welche keine entsprechenden Gefühle verursachen, haben wohl weitere Apperceptionen zur Folge und erzeugen den Denkact, aber keinen Actionstrieb.

Es ist allerdings richtig, was Wundt sagt, dass nämlich die Apperception einer Bewegungsvorstellung und das damit verbundene Gefühl direct einen Trieb zur Ausführung dieser Bewegung verursachen; und nicht nur die Vorstellung im engeren Sinne, sondern auch die Wahrnehmung einer Bewegung erweckt diesen Trieb und bildet deshalb die Ursache zu vielen Nachahmungsbewegungen (s. oben). Die Entwickelung dieser intimen causalen Beziehung, welche zwischen der Wahrnehmung bezüglich Vorstellung einer Bewegung und dem Trieb zur Ausführung derselben besteht, ist wohl darauf zurückzuführen, dass seit unendlich vielen Generationen die Wahrnehmungen der Bewegungen mit diesen selbst stets associirt worden sind, auf Grund dessen sich um so leichter diese intimen Beziehungen ausbilden konnten, als es in der Regel Wahrneh-

[1]) Vergl. W. Wundt, Physiol. Psychologie 2. Aufl. Bd. II. S. 405.

mungen solcher Bewegungen waren, zu denen die Individuen schon eine Disposition hatten.

Wenn ein junger Löwe einen schwimmenden Fisch oder einen fliegenden Vogel sieht, so wird in ihm schwerlich der Trieb zum Schwimmen oder Fliegen entstehen, während die Bewegungen der alten Löwen, wenn er sie wahrnimmt, auch den Nachahmungstrieb in ihm wecken, eben weil er zu diesen Bewegungen auf Grund der Vererbung disponirt ist. Es ist dies schon ein Beweis, dass die Apperception einer Bewegungsvorstellung dieselbe nicht allein bestimmt, sonst würden Thiere und Kinder wenigstens überhaupt jede gesehene Bewegung nachzumachen suchen, das ist aber nicht der Fall.

Wenn die Apperception eine so ausschliessliche Bedeutung für die Entstehung des Actionstriebes hätte, dann sollte man auch meinen, dass ein Kind, das eine pendelnde glänzende Kugel sieht, zunächst diese Pendelbewegungen nachmachen würde, anstatt nach der Kugel zu greifen.

Auch möchte ich die Thatsache, dass bei den psychologischen Zeitmessungen unter besonderen Umständen, nämlich wenn die Eindrücke in regelmässigen Intervallen signalisirt werden, die Registration mit der Apperception zusammenfällt oder sogar früher eintritt,[1]) nicht als Beweis dafür betrachten, dass der Apperceptionstrieb mit dem dieser Apperception entsprechenden Actionstrieb etwa identisch wäre oder doch mit diesem zusammfiele. Der Actionstrieb wird in diesem Falle vielmehr unzweifelhaft durch den Vorsatz zum Registriren und durch die vorhergegangenen Apperceptionen hervorgerufen. Dass dem so sei, dies wird dadurch bewiesen, dass die Registration auch erfolgt, wenn die Apperception ganz ausbleibt. Hierüber kann sich jeder leicht durch einen höchst einfachen Versuch ohne Chronoskop überzeugen. Von den Pendelschlägen einer Uhr signalisirt jeder vorhergehende den nachfolgenden, so dass wir nach Apperception des einen auch den nächst folgenden erwarten, und da die Pendelschläge in regelmässigen Intervallen erfolgen, auch nach einer ganz bestimmten Zeit erwarten.

---

[1]) W. Wundt: „Physiol. Psychol." II. Aufl. Bd. II. S. 289.

Man stelle sich nun die Aufgabe, jeden Pendelschlag etwa durch jedesmaliges Auflegen des Fingers auf den Tisch zu registriren und veranlasse eine zweite Person nach einer unbestimmten Zeit das Pendel plötzlich und für uns unerwartet anzuhalten. Der Erfolg ist der, dass man mindestens noch einen Pendelschlag (unter günstigen Umständen mehrere) registrirt, der gar nicht stattgefunden hat und deshalb auch nicht appercipirt werden konnte.

Die folgende Apperception wird mit Sicherheit nach einer bestimmten Zeit erwartet, und der Trieb zum Registriren ist durch den Vorsatz hierzu bereits vorhanden, noch ehe eine Apperception überhaupt stattgefunden hat. Man registrirt in dem Momente, in dem man die Apperception erwartet und nicht auf Grund dieser Apperception; und so kann es natürlich leicht vorkommen, dass die Registration nicht nur mit der Apperception zusammenfällt, sondern vor dieser und auch dann ausgeführt wird, wenn die Apperception ganz ausbleibt.

Vergessen wir aber vor allem nicht, dass bei den höheren Willensäusserungen eine einzelne Handlung nicht etwa durch die Apperception der Bewegungsvorstellung allein hervorgerufen wird, sondern dieselbe andrerseits und hauptsächlich durch einen Trieb bedingt ist, der, wie ein höheres Gefühl die Resultante von mehreren Gefühlen ist, auch als Resultante von mehreren Trieben betrachtet werden muss. Wenn ich z. B. überlege, ob ich einen Besuch machen soll oder nicht und schliesslich zu dem Entschluss komme, ihn zu machen, so werden nun meine einzelnen Handlungen, Aufstehen vom Stuhle, Ankleiden, Oeffnen der Thüre etc. nicht nur durch die speciellen Apperceptionen der einzelnen Bewegungsvorstellungen, sondern hauptsächlich durch den aus den vorangegangenen Erwägungen resultirenden allgemeineren Trieb verursacht. Ja, diese Resultante aus verschiedenen einzelnen Willensregungen, dieser allgemeinere Trieb ist es, durch den die speciellen Bewegungsvorstellungen und die speciellen Actionstriebe erst hervorgerufen und in ihrer Intensität bestimmt werden, und den man einer einzelnen Triebregung gegenüber als Wille im engsten Sinne bezeichnen muss.

Dieser Wille im engsten Sinne ist aber wieder ein relativer Begriff, der die verschiedensten Entwickelungsstadien

zeigt, gleichwie das Zweckbewusstsein immer nur ein mehr oder weniger vollkommenes ist.

Der aus dem momentan vorhandenen allgemeinsten Zweckbewusstsein resultirende Trieb darnach, diesem Zweckbewusstsein entsprechend zu handeln, bestimmt stets die einzelnen Handlungen, er ist der Wille im engsten Sinne, und in Rücksicht auf ihn sind alle einzelnen Willensregungen nur Triebe im engeren Sinne.

Dieser Unterschied zwischen einem einzelnen Trieb und einem allgemeineren Willensimpuls, zwischen einem Willen im engern und engsten Sinne bildet sich erst allmälig mit der Entwickelung des Zweckbewusstseins aus. Kinder kennen anfangs keinen allgemeineren Willensimpuls, eine einzelne Vorstellung wird keinem allgemeineren Zweckbewusstsein untergeordnet und ein einzelner Trieb durch keinen allgemeineren Willen im engsten Sinne bestimmt, jeder einzelne Trieb ist des Kindes Wille.

Wenn aber der Mensch erst ein allgemeineres Ziel seines Handelns kennt, dann wird auch das Handeln durch einen diesem allgemeineren Zweckbewusstsein entspringenden allgemeineren zweckbewussten Trieb, den Willen im engsten Sinne bestimmt, und die einzelnen Bewegungsvorstellungen bezüglich die Apperceptionen derselben werden erst durch diesen Willen geweckt und in ihrer Intensität bestimmt.

Das Reichwerden z. B. ist ein solch allgemeineres Ziel. Wenn nun ein zweckbewusster Trieb zum Reichwerden vorhanden ist, dann treten auch die mit diesem Ziele in engerer Beziehung stehenden specielleren Zweckvorstellungen vom Arbeiten in dieser oder jener Branche, vom Sparen etc. in den Vordergrund, werden durch diesen Trieb ins Bewusstsein gerufen und erhalten von demselben erst ihren Gefühlscharakter und ihren Triebwerth, und diese specielleren Triebe rufen wieder die ganz speciellen einzelnen Bewegungsvorstellungen ins Bewusstsein und bestimmen die einzelnen Apperceptionen in ihrer Intensität und in ihrer Gefühls- und Triebwirkung.

Die Vorstellung der Geliebten erweckt in dem Jüngling ein Begehren und den Willen zur Bewerbung um dieselbe. Dieser Wille erst erweckt die Vorstellungen von den einzelnen

Handlungen, welche mit der Werbung in vererbter oder erworbener Beziehung stehen, und erst durch diesen allgemeineren Willen oder zweckbewussten Trieb erhalten die einzelnen Bewegungsvorstellungen einen Gefühls- und Triebwerth.

Die Vorstellung von einem Gang aus meinem Hause in ein anderes kann sowohl ein Widerstreben als auch einen starken Trieb zur Ausführung der Handlung verursachen oder uns auch gleichgiltig lassen, je nachdem diese Vorstellung mit einem allgemeineren Triebe in Verbindung steht oder nicht. Wohnt in dem andern Hause eine mir unangenehme Persönlichkeit, die ich ungern besuche, so erweckt die Bewegungsvorstellung zunächst ein Widerstreben, und erst wenn mir ein allgemeinerer indirecterer Zweck (Vorstellung von dem, was mir die Person nützen soll) ins Bewusstsein kommt, welches Zweckbewusstsein nun einen starken Trieb dazu verursacht, die Person zu besuchen, und wenn diese Zweckvorstellung zum Entschluss führt, d. h. nun als alleiniger Bestimmungsgrund auftritt und den Ausschlag gebenden Trieb verursacht, wird auch eben durch diesen Trieb der einzelnen Bewegungsvorstellung ein Begehren und der Trieb zur Ausführung der Bewegung gegeben.

Mit der Entwickelung des Menschen überhaupt bildet sich immer mehr ein allgemeineres Zweckbewusstsein aus, welches der Bestimmungsgrund für die specielleren Handlungen wird, bis schliesslich das allgemeinste Zweckbewusstsein von der dauernden Glückseligkeit, der vollkommeneren Arterhaltung, vom Guten als solchen alle specielleren und allgemeineren Triebe bestimmt; und von der Vorstellung des nächsten Erfolges einer einzelnen Bewegung bis zu diesem allgemeinsten Zweckbewusstsein kommen alle Uebergangsstufen zur Entwickelung.

Der Verlauf des Willensprozesses ist aber im Allgemeinen folgender. Das allgemeinste Zweckbewusstsein, welches bei einem Individuum zur Entwickelung gelangt ist, bestimmt speciellere Zweckvorstellungen und Willensregungen, und diese bestimmen wieder speciellere; der Willensact beginnt mit der zuletzt entwickelten allgemeinsten Willensregung und endet mit der zuerst entstandenen speciellsten; er verläuft also in umgekehrter Folge seiner Entwickelung, wie wir dies unten noch ausführlicher darthun werden.

Die Vorstellung der Glückseligkeit und das zweckbewusste allgemeine Streben darnach bestimmt z. B. das speciellere Streben nach Reichthum, der Wille, reich zu werden, bestimmt den Trieb zur Arbeit (soweit dieser nicht ein angeborner und instinctiver ist), der Wille, überhaupt zu arbeiten bezüglich Geld zu verdienen, bestimmt den specielleren Willen, etwa ein einzelnes Geschäft zu machen, dieser Wille bestimmt den noch specielleren z. B. eine bestimmte Quantität einer Waare zu kaufen, dieser Wille bestimmt den wieder specielleren Trieb Geld aus dem Schrank zu nehmen, dieser erweckt die Vorstellung vom Aufschliessen des Schrankes, und der Trieb hierzu verursacht die Apperception der Bewegungsvorstellung meine Hand nach der Tasche zu führen und die Schlüssel zu ergreifen.

Soweit die Triebe keine instinctiven sind, also direct durch Wahrnehmungen und Empfindungen verursacht werden, wird jeder Trieb von einem allgemeineren bestimmt, und er bestimmt seinerseits wieder einen specielleren.

Die specielleren und allgemeineren Willensregungen stehen genau in demselben Verhältnisse wie die specielleren und allgemeineren Zweckvorstellungen, und der Begriff des Willens im engsten Sinne steht zu dem Begriff des einzelnen Triebes oder des Willens im engeren und weiteren Sinne genau in demselben Verhältniss wie der Begriff des Zweckes zu dem der Mittel.

Wie ein Vorgang sowohl Mittel als auch Zweck sein kann, je nachdem er in Beziehung zu einem höheren allgemeineren Zweck gesetzt oder im Gegensatz zu seinen eigenen Bedingungen betrachtet wird (s. oben), so kann dem Begriffe nach auch jede Willensregung sowohl Wille im engsten Sinne als auch nur Trieb sein, je nachdem sie mit specielleren Willensregungen oder mit allgemeineren verglichen, je nachdem sie als bestimmendes oder als bestimmtes Moment betrachtet wird.

In Rücksicht zu dem Willen z. B. durch Arbeit Geld zu verdienen ist, wenn man erwägt, ob man diesen Zweck durch diese oder jene Arbeit erreichen will, die speciellere Willensregung, die bei Vorstellung einer einzelnen bestimmten Arbeit, etwa bei Vorstellung des Handelns mit einer Waare entsteht, nur ein einzelner Trieb; dieser Trieb wird begrifflich zum

Willen mit der bestimmten Waare zu handeln, wenn er nun die specielleren Vorstellungen und Triebe bestimmt, die den Zweck vermitteln; und die einzelnen Triebe, so und so viel von dieser oder so und so viel von jener Waare einzukaufen oder erst die vorhandene Waare zu verkaufen, sind jenem Willen gegenüber nur einzelne Willensregungen, einzelne Triebe; der Trieb zum Einkaufen einer bestimmten Waare wird aber wieder begrifflich zum Willen, wenn er nun die einzelnen Vorstellungen vom Geld, das man braucht, vom Gang nach dem Kaufmann und die einzelnen Triebe zum Geldnehmen, zum Ausgehen etc. bestimmt; und ein solcher Trieb wird ebenfalls wieder zum Willen z. B. zum Willen Geld aus dem Schrank zu nehmen, wenn er im Gegensatz zu den einzelnen Trieben zum Einführen der Hand in die Tasche, zum Erfassen der Schlüssel, zum Einstecken des Schlüssels in das Schlüsselloch etc. betrachtet wird.

So sind also Trieb und Wille ganz relative Begriffe; jeder Willensimpuls bezüglich jeder zweckbewusste Trieb ist ein Wille im Gegensatz zu mehreren specielleren Willensregungen bezüglich Trieben, und er ist ein Trieb, wenn er unter mehreren Trieben im Gegensatz zu einem allgemeineren Trieb bezüglich Willen betrachtet wird.

Wenn wir von dem Willen eines Menschen, eines Kindes, dem Willen des Mannes, der Frau, dem Willen einer Nation oder eines Volkes oder von dem Willen der Menschheit sprechen, so meinen wir stets den aus dem vorhandenen allgemeinsten Zweckbewusstsein entspringenden allgemeinsten Trieb, der die einzelnen Handlungen des Kindes, des Mannes, der Frau, des Volkes, der Menschheit bestimmt.

Der Wille der Menschheit ist der allgemeinste Trieb der Menschen, nämlich der nach der Glückseligkeit resp. nach vollkommener Arterhaltung, die durch die Beherrschung des Erdballes bedingt ist; der Wille einer Rasse, eines Volkes oder einer Nation ist der allgemeinste Trieb derselben, durch den sie sich von andern Rassen, Völkern oder Nationen unterscheidet, und der Wille eines einzelnen Menschen ist sein allgemeinster Trieb, durch den er sich von andern Menschen unterscheidet.

Wodurch wird aber der allgemeinste Wille des Menschen überhaupt bestimmt? Durch seine ganzen Organisationsverhältnisse, durch seinen physiologischen Lebensprozess, der nach Arterhaltung drängt, sowie durch die vererbten und durch Erziehung und Umgang erworbenen psychischen Beziehungen; und wenn wir nun alle complicirten psychischen Beziehungen, soweit sie ein Wollen bedingen, analysiren, so kommen wir wieder auf die einfachsten und ursprünglichsten vererbten Beziehungen der Empfindungen zu den Empfindungsgefühlen und Empfindungstrieben zurück.

Die vererbten und erworbenen psychischen Beziehungen sind aber nicht bei allen Menschen ganz gleich in ihrer relativen Stärke, sie sind etwas anderes beim männlichen und beim weiblichen Geschlechte, anders bei Kindern, Jünglingen und Männern und anders bei jedem einzelnen Individuum.

Die Gesammtheit der psychischen causalen Beziehungen, soweit sie einem Individuum, einem bestimmten Alter, einem Geschlechte oder einer Rasse eigenthümlich sind, nennen wir aber den **Charakter** und sprechen deshalb vom Charakter eines einzelnen Menschen, vom Charakter des Mannes und Kindes, vom Mannes- und Frauencharakter, Mädchen- und Knabencharakter und von dem Charakter einer Nation, eines Volkes oder einer Rasse etc.; und insofern nun der Wille eines Menschen durch die ihm eigenthümlichen vererbten und erworbenen psychischen Beziehungen bezüglich durch die ihm eigenthümliche relative Stärke der Beziehungen (s. oben) bestimmt wird, ist der Charakter eines Menschen die Quelle seines ihm eigenthümlichen Handelns.

Die Relativität der Begriffe Wille und Trieb und die Uebereinstimmung von deren Verhältniss zu einander mit dem Verhältniss des Begriffes vom Zweck zu dem des Mittels ist bisher in der Philosophie ganz übersehen worden, und das ist die Ursache davon, dass über diese Begriffe so äusserst verschiedene und widersprechende Ansichten herrschen.

Insbesondere seit Herbart macht man in der Philosophie allgemeiner den Unterschied zwischen Wille und Trieb, dass man sagt, der Wille setze die Vorstellung der Erreichbarkeit des Erstrebten voraus, der Trieb aber nicht. Das erstere, dass

der Wille die Ueberzeugung von der Erreichbarkeit des Zieles involvirt, ist richtig, und auf diese Thatsache haben bekanntlich Platon und Aristoteles schon aufmerksam gemacht.[1]) Allein wir haben oben schon angedeutet, dass auch kein Trieb entsteht, wenn diese Ueberzeugung fehlt, oder wenn man im Gegentheil von der Unerreichbarkeit des Begehrten überzeugt ist, und dass hierin gerade sich der Trieb vom Begehren unterscheidet. Begehrt wird alles, wovon wir Kenntniss erlangen, mit dem sich die Vorstellung eines Nutzens bezüglich einer Annehmlichkeit verbindet, und dessen Genuss durch den individuellen Besitz bedingt ist, während jedes angenehme auf uns wirkende Ding, das wir geniessen, ohne dass es in unserem individuellen Besitz ist (schöne Landschaft, Sonnenschein, schöne Sternennacht, überhaupt Schönheiten der freien Natur, ferner öffentliche Kunstwerke) wohl gefallen, aber kein Begehren erweckt. (s. oben.)

Dies ist freilich kein ursprüngliches Verhältniss, und beim Kinde verursacht jeder gefallende Gegenstand auch ein Begehren. Erst durch die Erfahrung, dass dieses Begehren und das Streben nach Erlangung eines Dinges ganz überflüssig ist, weil wir es auch ohne den individuellen Besitz geniessen können, wird die causale Beziehung zwischen dem Gefallen und Begehren allmälig abgeschwächt und schliesslich 0.

Ebenso verursacht jedes begehrte Ding bei dem Kinde, das alles Wahrgenommene auch als selbstverständlich für erreichbar hält, weil es noch keinen Unterschied zwischen dem Erreichbaren und Unerreichbaren kennt, auch einen Trieb; und erst mit der Erfahrung, dass in manchen Fällen das Streben unter allen Umständen unnütz ist, weil es nicht zum Ziele führt, wird für solche Fälle die causale Beziehung zwischen dem Begehren und dem Trieb abgeschwächt und ganz beseitigt.

Es möchte z. B. gewiss jeder Fürst sein, aber ein gesunder Mensch, der kein Recht und deshalb keine Aussicht auf den Thron hat, wird in einem monarchischen Staate nicht nur keinen Willen dazu haben sich auf den Thron zu schwingen, sondern er wird überhaupt keinen Trieb hierzu fühlen.

Schon bei den höheren Thieren setzt nicht nur ein zweck-

---

[1]) Vergl. Fr. Brentano: „Die Psychologie des Aristoteles“ S. 110.

bewusster Trieb die Möglichkeit der Erreichbarkeit voraus, sondern selbst der instinctive Trieb bleibt unter Umständen trotz des Begehrens aus. Wenn z. B. ein Löwe einen Affen im Gipfel einer hohen Palme erblickt, so erweckt diese Wahrnehmung schon ein instinctives Begehren, aber der Löwe fühlt offenbar keinen Trieb dazu auf die Palme zu klettern; und wenn er vielleicht doch in der Nähe bleibt, um den Affen möglicherweise noch zu überfallen, so entsteht der Trieb hierzu offenbar erst auf Grund der Vorstellung, dass der Affe herabsteigen und dann erreichbar sein werde.

Wie verhält sich nun der einzelne Trieb und der Wille zum Wahlact?

Wenn wir unschlüssig sind und wählen, so stellen wir uns den Erfolg jedes einzelnen Triebes bezüglich jeder Handlung nicht isolirt, sondern in Verbindung mit dem allgemeineren Zweck vor, weil eben das allgemeinere Zweckbewusstsein und der aus demselben resultirende allgemeinere Trieb oder Wille die specielleren Bewegungsvorstellungen ins Bewusstsein gerufen hat. Es ist dies also weniger die Apperception einzelner Bewegungsvorstellungen an sich, als vielmehr die Apperception der Beziehungen mehrerer Bewegungsvorstellungen zu einem allgemeineren Zweck.

In diesen Apperceptionen der Beziehungen besteht eben die Unterordnung specieller Zweckvorstellungen unter eine allgemeinere. Die Vorstellung desjenigen directen speciellen Erfolges einer Handlung, der mit dem allgemeineren Zweck in intimster Beziehung steht, wird aber unter allen Vorstellungen einzelner Erfolge den relativ stärksten Trieb verursachen, weil die Gefühls- und Triebwirkung der einzelnen speciellen Bewegungsvorstellungen von dem allgemeineren Trieb ausgeht und durch diesen bestimmt wird; und dieser mit dem allgemeineren Trieb in intimster Beziehung stehende einzelne Trieb führt dann zum Entschluss und zum Handeln.

Das Wählen ist also ein abwechselndes Appercipiren und ein Vergleichen der Beziehungen, in denen die specielleren Erfolge einzelner Handlungen zu einem allgemeineren indirecten Erfolge, dem vorgestellten Zwecke stehen.

So sehr aber die Action durch die vorhergehende Apper-

ception bedingt ist, so erfolgt die erstere doch nicht direct auf Grund der Apperception, sondern stets auf Grund des Actionstriebes, der wegen der genannten Beziehungen vom allgemeineren Zweckbewusstsein auf die speciellere Zweckvorstellung übertragen wird.

Dies mag folgender Vorgang veranschaulichen. Gesetzt, eine grosse Grube stehe mit mehreren kleineren Gruben und diese unter sich durch ein Netz von Rinnen in Verbindung, aber in ungleicher Verbindung, und jede dieser kleineren Gruben sei wieder mit einer Anzahl noch kleinerer und diese unter sich mit einem ähnlichen Netz von Rinnen verbunden. Nun nehme man an, in die grösste Grube ergiesse sich ein Wasserstrom, bis dieselbe überfliesse. Die Folge wird sein, dass aus der grossen Grube (geeignetes Terrain vorausgesetzt) das Wasser durch die Rinnen den kleineren Gruben zufliesst. Dabei wird das Wasser nun in den vielverzweigten Rinnen hin- und herfliessen und sich scheinbar bald dieser bald jener Grube in seiner Hauptmasse zuwenden wollen; schliesslich wird die grösste Wassermenge aber doch derjenigen Grube zufliessen, welche die beste Rinnenverbindung mit der Hauptgrube hat; und zwar wird sich diese Verbindung, sobald sich die Hauptwassermasse in dieselbe ergiesst, immer mehr vervollkommnen, die betreffende Rinne sich erweitern und vertiefen.

Die vorhandenen, etwa vorher bei der Eigenthümlichkeit des Terrains durch das Wasser selbst allmälig verursachten, grösseren und kleineren Gruben seien die allgemeineren und specielleren Zweckvorstellungen, das vorhandene Wasser sei die Nervenkraft, das fliessende, sich bewegende Wasser der Trieb, und das ganze Terrain, das in seiner Eigenthümlichkeit die Richtung des Wasserlaufes wie diesen überhaupt bestimmt und die Ursache davon ist, dass das Wasser nicht stille steht, sondern fliesst und Gruben und Rinnen erzeugt, sei der physiologische, nach einer bestimmten Richtung, nämlich nach der Arterhaltung drängende Lebensprozess, der auch die Bedingung des psychischen Strebens in dieser Richtung bildet.

Die Ursache davon, dass den kleineren Gruben aus einer grösseren Wasser zufliesst, so dass sie selbst wieder Wasser abgeben können, dass das Wasser anfangs bald in dieser, bald in jener Richtung abfliesst und sich bald dieser, bald jener

kleineren Grube zuwendet, und dass schliesslich wegen der ungleichen Rinnenverbindungen sich die Hauptwassermasse in eine bestimmte kleinere Grube ergiesst, liegt natürlich nicht nur darin, dass überhaupt Gruben vorhanden sind, sondern dass (die tiefere Lage der kleineren Gruben vorausgesetzt) die Grubenverbindungen, die Rinnen existiren und manche dieser Rinnen tiefer und andere weniger tief sind. In gleicher Weise bilden nicht nur die einzelnen Vorstellungen an sich, sondern die psychologischen Beziehungen derselben zur allgemeineren Zweckvorstellung die Ursache davon, dass sich der durch die allgemeinere Zweckvorstellung erzeugte Trieb auf die einzelnen Bewegungsvorstellungen überträgt, und dass erst ein Hin- und Herschwanken stattfindet, bis sich der Trieb ganz derjenigen Einzelvorstellung, welche die intimsten Beziehungen zur allgemeineren Vorstellung hat, zuwendet.

Wie nun bei obigem Beispiel grössere und kleinere Gruben sowohl Wasser aufnehmen als abgeben, eine solche Grube also sowohl Empfängerin als Spenderin ist, je nachdem sie mit einer grösseren Grube, aus der sie das Wasser erhält, oder mit einer kleineren, an die sie Wasser abgiebt, verglichen wird; und wie jeder Wasserstrom ein zufliessender als auch ein abfliessender ist, je nachdem er zu dieser oder jener Grube in Beziehung gesetzt wird; ebenso ist eine Vorstellung sowohl Willens- als Triebvorstellung und der dieser Vorstellung entspringende Trieb entweder Wille oder Trieb im engern Sinne.

Es lässt sich dieses Verhältniss des Triebes zum Willen auch noch mit der Staatsordnung oder, um ein gut durchgebildetes System zu nennen, mit der Militärordnung vergleichen. Ein bestimmter Befehl vom Kaiser bezüglich vom Generalstab geht von da stufenweise abwärts von der übergeordneten Charge zur untergeordneten, bis er durch alle Stufen hindurch zum Unterofficier und zur Mannschaft gelangt. Jede Charge ist dann gehorchende und befehlende zugleich, je nachdem sie mit der höheren oder niederen Charge verglichen wird, und jede Uebertragung der Verordnung ist sowohl Gehorsam als Befehl.

Da also jeder Wahlact eine Unterordnung speciellerer Zweckvorstellungen unter allgemeinere ist, wir aber die zweckmässige Unterordnung einzelner Vorstellungen und Triebe unter allgemeinere als Vernunftact betrachten, so ist es ganz richtig,

dass man das von Vernunft geleitete Begehren als den Willen betrachtet hat; und der Begriff des Willens im engeren Sinne nach Platon und Aristoteles deckt sich also ungefähr mit unserem Begriffe des Willens im engsten Sinne. Da bei den Thieren und Kindern diese Unterordnung bezüglich die intellectuelle Wahl im Allgemeinen nur wenig und bei niederen Thieren und beim Neugebornen wohl gar nicht vorkommt, so hat auch Aristoteles insofern Recht, wenn er behauptet, dass Thiere und Kinder keinen Willen im engeren Sinne (nach unserer Unterscheidung also keinen Willen im engsten Sinne) haben,[1]) als dies im Allgemeinen wenigstens zutrifft.

Ferner ist die allgemeinere Annahme, dass bei der Wahl in gewissem Sinne eine Werthschätzung der einzelnen Handlungen stattfindet, dass sich der Wille die Körperbewegungen dienstbar mache und die am zweckmässigsten erscheinende Handlung aus mehreren möglichen auswähle, insofern ebenfalls richtig, als ja bei der Wahl eine zweckmässige resp. vernünftige Unterordnung der specielleren Triebe unter einen allgemeineren stattfindet. Man darf aber nicht meinen, dass diese Unterordnung eine von der Entwickelung der Triebe und Bewegungen unabhängige sei, und dass dem Willen von vorn herein eine unbeschränkte vollkommene Gewalt über die Körperbewegungen zukomme; sondern die Wahl ist, wie wir schon hervorgehoben haben, durch die Beziehungen der Einzelvorstellungen zu allgemeineren genau bestimmt und keine absolut freie; und der zweckmässige Einfluss des Willens auf die Körperbewegungen ist das Product einer allmäligen Anpassung (s. unten).[2])

Wenn man in dem oben angeführten Beispiele das aus einer grösseren Grube abfliessende Wasser beobachtet und sieht, wie es in den vielverzweigten und mannigfaltig gestalteten grösseren und kleineren Rinnen hin- und herfliesst und „einen Ausweg sucht"; so macht es den Eindruck, als wenn dem Wasser eine besondere Intelligenz innewohne, und als wenn es in völlig freier Weise bald diesem, bald jenem Hinderniss ausweiche, eine eingeschlagene Richtung wieder abändere und den passendsten Weg zu seinem Laufe aufsuche, und als ob das Auffinden des

[1]) Zeller: „Philosophie der Griechen" II., 2., S. 453.

[2]) Vergl. W. Wundt: „Physiol. Psychologie" II. Aufl. Bd. II. S. 388.

geeignetsten Weges, der den schnellsten Abfluss ermöglicht, vom Wasser an sich abhinge; obgleich wir wohl wissen, dass der ganze Lauf des Wassers und jede einzelne Bewegung der Wassertheilchen durch die Bodenverhältnisse und die Schwere des Wassers nothwendig bedingt und bestimmt ist.

Aehnlich verhält es sich aber mit unserem Willen. Derselbe macht im Wahlact den Eindruck, als wirke in ihm eine ursprüngliche und von allen vorhandenen psychologischen Beziehungen ganz unabhängige Intelligenz, welche zwar durch die Einwirkungen und psychologischen Beziehungen in ihrer Entscheidung zum Theil mit bestimmt würde, aber diese Entscheidung dennoch nach ganz freier Wahl träfe, als käme dem Willen eine unbedingte Selbstbestimmung zu, als sei er ein absolut freier Wille.

Der Wille ist in der That vielfach in dieser Weise aufgefasst worden, und der sich durch die ganze Geschichte der Philosophie hinziehende Kampf zwischen Determinismus und Indeterminismus zeigt genugsam, wie hartnäckig sich diese Meinung von der unbedingten Selbstbestimmung des Willens bis in die Gegenwart hinein behauptet hat.[1])

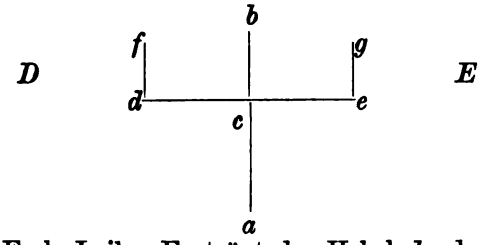
Dieser Streit ist aber weniger des theoretischen als vielmehr des practischen Interesses halber ein so vielseitiger und lebhafter gewesen. Man hatte die falsche Meinung, dass, wenn der Wille des Menschen kein absolut freier sei, der Mensch auch nicht für seine guten und bösen Handlungen verantwortlich gemacht werden könnte, da es ja in diesem Falle nicht an ihm selbst liege, gut oder böse zu sein. Aus diesem Grunde hat sich besonders die scholastische Philosophie und die neuere Religionsphilosophie bestrebt, die absolute Willensfreiheit nachzuweisen. Dieser Beweis dreht sich bekanntlich vielfach um das berühmte Beispiel von Buridans Esel, der, bei gleichem Hunger und Durst zwischen ein Heubündel und einen Trog mit Wasser gestellt, verhungern und verdursten müsse, falls er keinen freien Willen habe, weil ja beide Einwirkungen gleich

---

[1]) Vergl.: J. B. Meyer „Philosophische Zeitfragen: Populäre Aufsätze 1874 und Steinthal contra J. B. Meyer: „Zur Religionsphilosophie", Zeitschrift f. Völkerpsychologie und Sprachwissenschaft Bd. VIII.

stark seien und er sich weder der einen noch der andern zuwenden könne.

Steinthal stellt Buridans Esel in folgender Figur dar und sagt:



ac ist des Esels Leib. Er trägt den Hebel *de*, der in *c* seinen Drehpunkt hat. Dieser ist des Esels Gemüth. Ferner: *cd* und *ec*, die beiden Arme, sind die beiden Wünsche; *df* und *eg* sind zwei belastete Gewichte, nämlich die beiden Wahrnehmungen von *D* und *E*. Wäre nun $fd + dc$ (oder kurz *fdc*) schwerer als $ge + ec$ (oder kurz *gec*), (sei es weil der Arm *de* länger [der Wunsch heftiger] als *ec* oder weil das Gewicht *df* schwerer [die Wahrnehmung klarer] als *ge*), so würde *dc* nothwendig sinken, und *ce* würde steigen, die an den Wagebalken *de* befestigte Zunge *bc* würde ebenfalls nach der Seite von *d* sich neigen. Und *fdc* könnte so schwer sein, dass der Wagebalken *de* vertical zu stehen kommt, die Zunge *bc* dagegen horizontal, so dass *b*, die Schnauze des Esels, auf *D* fällt. So würde der Esel fressen. Wäre nun *D* erreicht, weil *fdc* schwerer war, so würde, da *b* das *D* vernichtet, in demselben Masse wie *D* auch *fdc* schwinden, und endlich umgekehrt *b* von *gec* zu *E* herabgezogon, um auch dies zu vernichten. Da nun aber im Gegentheil $fdc = gec$ (denn nach der Voraussetzung ist $cd = ce$ und $fd = ge$) : so ruht *de* und auch *cb*; *b* erreicht also weder *D* noch *E*, und der Esel kommt um. Das ist absolut gewiss.

Aber so gewiss es kein gleichschenkliges Dreieck in Wirklichkeit giebt, noch tausendmal gewisser lebt Buridans Esel nicht. In den wirklichen Eseln aber werden unsagbare Umstände als Belastungen sei es auf die eine oder auf die andere Seite treten. Mag Hunger und Durst gleich gross sein, so hat der Esel vielleicht die Gewohnheit erst zu fressen und dann zu trinken. Oder irgend ein Umstand fördert die Bewegung nach der einen Seite, wie Gewohnheit oder physiologische Construction,

irgend ein Prickeln. Der wirkliche Esel kommt aber gar nicht in die gezeichnete Lage: nie werden Hunger und Durst als gleich starke Triebe gleichzeitig auftreten, nie wird die Wahrnehmung des Heus und des Wassers oder beider Bündel zu beiden Seiten gleichzeitig eintreten; nie werden beide in gleicher Klarheit verharren. Die geringste Differenz aber lässt das Gleichgewicht von *de* nicht zu, und zwar sinkt *dc* oder *ce* mit beschleunigter Geschwindigkeit bis *b* auf *D* oder *E* stösst." ...

„Dies alles ist absolut gewiss, sobald zugestanden wird, wie der Verf. thut, dass keine Aeusserung unserer Seele ohne Anlass, ohne Motiv erfolgt. Allerdings ist eine Vorstellung an sich nicht stark oder schwach und ist an sich überhaupt kein Motiv, sondern wird dies „nur durch ihre Beziehung zu der bestimmten Empfänglichkeit oder Reizbarkeit eines beseelten Wesens." Aber der Verfasser verlässt den Boden der Psychologie, wenn er meint, diese Empfänglichkeit sei eine freie Zuwendung der Seele nach einem Motiv hin. Sie ist vielmehr nur die Verbindung der motivirenden Vorstellung mit einer älteren Vorstellung in der Seele, beruht also auf Wahlverwandtschaft." [1])

Schon die Stoiker nahmen Platon und Aristoteles gegenüber, welche die Freiheit des Willens im engeren Sinne, des von der Vernunft geleiteten Begehrens als eine Thatsache betrachteten, der gegenüber sich keine Zweifel entgegenstellten, an, dass der menschliche Wille so gut wie alles Andere in der Welt in die unverbrüchliche Kette der natürlichen Ursachen verflochten sei, und dass seine Freiheit nur darin bestehe, dass er nicht von aussen, sondern nur unter Mitwirkung der äusseren Umstände durch seine eigene Natur bestimmt werde. [2])

Hatte Descartes angenommen, dass nur das Vorstellen beschränkt, der Wille dagegen unbeschränkt frei sei, und dass der Irrthum auf einer über das beschränkte Vorstellen übergreifenden unbeschränkten Willensfreiheit beruhe; so suchte Spinoza zu beweisen, dass Wille und Intellect identisch und

---

[1]) Steinthal contra J. B. Meyer: „Zur Religionsphilosophie," Zeitschr. f. Völkerpsychologie u. Sprachwissenschaft. Bd. VIII. S. 257.

[2]) Vergl. Zeller: „Die Philosophie der Griechen" III. 1. S. 185.

beide nicht absolut frei seien. Eine von dem Causalitätsverhältniss eximirte menschliche Freiheit kann es nach ihm nicht geben, und selbst Gott ist die Möglichkeit genommen, etwas willkürlich zu thun oder zu unterlassen. [1])

Nach Kant ist der Wille, der nicht durch Maximen, also durch das subjective Princip des Willens, durch die Materie des Begehrens, sondern nur durch die blosse gesetzgebende Form bestimmt wird, unabhängig von dem Naturgesetz der sinnlichen Erscheinung und demnach frei. [2])

Hegel betrachtet den vernünftigen Willen oder den Geist im Momente seiner Selbstbestimmung als frei; [3]) und Herbart nimmt nicht eine metaphysische aber eine psychologische Freiheit des Willens an und betrachtet als letztere die gesicherte Herrschaft der stärksten Vorstellungsmassen über einzelne Affectionen. [4])

In neuester Zeit ist besonders darauf hingewiesen worden, dass nach der Moralstatistik die Anzahl der Verbrechen, die unter gewöhnlichen Verhältnissen in einem Staate jährlich begangen werden, immer ungefähr dieselbe ist und sich je nach den socialen Verhältnissen in gesetzmässiger Weise verändert, und dass diese Thatsache mit dem Indeterminismus in gewöhnlichem Sinne nicht vereinbar ist. [5])

Diese Thatsache beweist aber nicht etwa den unbedingten Fatalismus, nach welchem der Mensch zu all seinen Handlungen durch sein Schicksal gezwungen ist, dem er nicht entgehen kann; vielmehr zeigt die Moralstatistik nur, dass die äusseren Motive, wie die inneren Bestimmungsgründe eine constante Grösse haben, dass der Wille psychologisch determinirt

---

[1]) B. de Spinoza's sämmtliche Werke. Uebers. v. B. Auerbach. Stuttgart 1871. II.

[2]) Kant: „Kritit der practischen Vernunft" §. 5.

[3]) Hegel's Werke Bd. 7., 2. S. 373.

[4]) Herbart's Werke Bd. 9. S. 243.

[5]) Wappaeus: „Allgem. Bevölkerungsstatistik", Leipzig 1861, Bd. 2.

A. Wagner: „Die Gesetzmässigkeit der scheinbar willkürlichen menschlichen Handlungen vom Standpunkte der Statistik." Hamburg 1864.

Drobisch: „Die moralische Statistik und die menschliche Willensfreiheit." Leipzig 1867.

ist.[1]) Der einzelne Mensch behält deshalb nach Wundt immer noch eine practische Freiheit, die in dem Freiheitsbewusstsein ihre Wurzel hat.[2])

Dass es sich in der Frage nach der Freiheit des menschlichen Willens nicht um einen Ausschluss desselben aus dem Causalitätsverhältniss handeln kann, und dass vielmehr jede einzelne Willensregung wie jeder Entschluss durch die vererbten Anlagen, die relative Stärke der einzelnen Beziehungen zwischen den Vorstellungen und Trieben, durch das, was man den Charakter eines Menschen nennt, sowie durch die im individuellen Leben gemachten Erfahrungen und den momentanen Bewusstseinsinhalt so nothwendig bedingt ist und bestimmt wird, als wie in dem oben angeführten Beispiel der Lauf des Wassers durch die Bodenverhältnisse, besonders durch die Rinnenbildungen bedingt ist, damit sind wohl jetzt alle Diejenigen, welche sich in ihrem Urtheil über den Willen nicht durch ihre religiöse Ueberzeugung, sondern durch psychologische Thatsachen bestimmen lassen, vollständig einverstanden. Alle Erkenntniss- und Willenserscheinungen sind complicirte physiologische und psychische Reflexe, d. h. nothwendige Wirkungen von vorhergegangenen ursächlichen Erscheinungen so gut wie jeder mechanische Vorgang; und dass dem so sei, dazu liefern die Erörterungen in diesem Werke, denke ich, vielfache Beweise.

Wenn wir die ererbten Anlagen eines Menschen genau kennten und bis ins Einzelnste feststellen und in ihrer relativen Stärke bestimmen könnten, und wenn uns alle Erfahrungen, die derselbe während seines individuellen Daseins gemacht hat, sowie der momentane Zustand seines Gemüthes und sein augenblicklicher Bewusstseinsinhalt bekannt wären, so würden wir auch genau vorher berechnen können, wie er in einem bestimmten Falle, bei einer gewissen Einwirkung handeln würde und seiner Natur, bezüglich seinem Charakter nach handeln müsste. Können wir doch schon bei oberflächlicher Schätzung ungefähr vorhersagen, was ein Mensch, der einen ausgeprägten, durchgebildeten Charakter hat, in einem gegebenen Falle thun wird.

---

[1]) Vergl. Drobisch: „Die moralische Statistik und die Willensfreiheit" S. 103 f.

[2]) W. Wundt: „Physiol. Psychol." II. Aufl. Bd. II, S. 397—401.

Vor allen Dingen ist hier zu beachten, dass im Falle einer Wahl stets diejenige Vorstellung zum Entschluss führt, die momentan als relativ zweckmässigste erscheint, eben weil die Vorstellung vom relativ Zweckmässigsten auch das stärkste Gefühl und den stärksten Trieb verursacht, und weil der stärkste Trieb auch die Herrschaft über die andern gewinnt und nothwendig zur Action führt und führen muss. Das ist keine Regel, die Ausnahmen zulässt, sondern ein Gesetz.

„Wenn die Märtyrer des Christenthums die grössten Qualen ausstanden und für ihren Glauben in den Tod gingen, so thaten sie, was ihnen das relativ Angenehmste und für ihren Standpunkt das Zweckmässigste war, da sie die Seligkeit im Jenseit höher schätzten als das irdische Dasein; und wenn ich oben gesagt habe, dass unser Glück durch den Erhaltungstrieb bestimmt wird, so gilt das auch in diesem Falle. Hätten die Märtyrer ihren Glauben abgeschworen, so wäre ihnen vielleicht das irdische Dasein verlängert worden, dann hätten sie aber ihrem Glauben nach in der Hölle den ewigen Tod gefunden, während sie mit dem Märtyrertod in das ewige Leben eingingen, also erhalten wurden. Auch wenn sich ein Mensch aus Verzweiflung das Leben nimmt, so thut er nur das relativ Angenehmste; die Vorstellung davon, sich zwar zu tödten aber damit allen Qualen des weiteren Daseins zu entgehen, ist trotz ihrer Schrecken immer noch angenehmer als die vom Weiterleben, und so führt erstere nothwendig zur Tödtung. Erscheint in einem anderen Falle nach längerer Ueberlegung die Vorstellung vom Selbstmord und dessen Folgen noch schrecklicher als die vom Weiterleben unter ungünstigen Verhältnissen, so kommt es eben nothwendig nicht zur Tödtung, immer siegt die relativ angenehmste Vorstellung. Selbst in dem Falle, dass ein edler Charakter sein Leben für Andere wagt, behält unser Gesetz seine Giltigkeit. Der Gedanke davon, das Leben Anderer nicht gerettet zu haben, obgleich man gekonnt hätte, und für feig etc. gehalten zu werden, und die Vorstellung von dem Verderben der Mitmenschen erscheinen in diesem Falle so schrecklich, dass die entgegengesetzten Vorstellungen von der Wahrscheinlichkeit des eigenen Todes (und eine geringe Hoffnung auf einen glücklichen Zufall ist meist oder immer vorhanden) verbunden mit

der Vorstellung vom moralischen Werth der That immer noch die relativ angenehmste ist.

Wenn Leonidas die Bestechung des Xerxes verweigerte und den Tod für's Vaterland wählte, so that er dasjenige, was ihm am angenehmsten schien. Die Vorstellung vom Heldentod für's Vaterland war viel schöner als der Gedanke, mit grossem materiellen Besitz und der Schande der Feigheit weiter zu leben.

Wer vorurtheilsfrei seine eigenen Erwägungen vor seinen Actionen analysirt, wird gar bald zu der Ueberzeugung kommen, dass es ganz unmöglich ist, dass eine Willensäusserung durch die relativ unangenehmere Vorstellung, welche ein schwächeres Gefühl und einen schwächeren Trieb verursacht, hervorgerufen werden könnte." [1])

Welche Vorstellung aber für einen Menschen in einem bestimmten Falle als die zweckmässigere erscheint und deshalb den stärksten Trieb erweckt, das wird einmal durch den geerbten Charakter und dann durch die individuellen Erfahrungen bestimmt.

Wir haben oben schon hervorgehoben, dass die Gesinnung und Richtung des Strebens ganz und gar von der körperlichen Organisation abhängig ist. Das Kind strebt nothwendig nach Selbsterhaltung, der Jüngling nach Vereinigung mit einem Mädchen und die Eltern nach möglichst bester Erhaltung ihrer Kinder, wenn sie nämlich gesund sind. Das Weib hat, Gesundheit und normale Körperbildung vorausgesetzt, eine andere Gesinnung und ein anderes Streben als der Mann, weil es anders organisirt ist.

Alle Abweichungen von der normalen Gesinnung und dem normalen Streben sind immer durch unvollkommene Körperbildungen und unvollständige Gesundheit bedingt; und so ist durch die geerbten Anlagen, durch den relativen Gesundheitszustand im Wesentlichen das Schicksal eines Menschen schon bei seiner Geburt bestimmt.

Es giebt Menschen, die das Glück in jeder Lage zu begünstigen scheint, und andere, welche das böse Schicksal immer-

---

[1]) „Der thierische Wille" S. 76.

während verfolgt, denen alles missglückt. Woran liegt dies aber? Nur zum geringeren Theile an den augenblicklich vorhandenen äusseren Umständen, zum bei weit grössten Theile ist das Gelingen und Misslingen der Unternehmungen des Menschen durch die geerbten Anlagen bedingt.

Diejenigen Menschen, denen alle Unternehmungen gelingen, und die glücklich werden, das sind die gesunden und wohl gebildeten, während die unglücklichen Menschen, denen alles fehl schlägt, die kränklichen sind.

Der gesunde Mensch hat auch einen gesunden Instinct, d. h. bei ihm sind die wichtigsten und zweckmässigsten causalen Beziehungen der Vorstellungen zu einander und zu den Gefühlen und Trieben auch die relativ stärksten, er fühlt, was ihn in erster Linie glücklich macht, wählt den für ihn geeignetsten Beruf, strebt nach dem Nothwendigsten auch am meisten und verliert sich nicht in nebensächlichen Bestrebungen; während der ungesunde leicht in einzelnen nebensächlichen Zielen sein Glück zu finden meint und das wichtigere Streben aus dem Auge lässt, da die relative Stärke der psychologischen Beziehungen keine normale ist.

Der gesunde Mensch hat wegen genügend vorhandener Nervenkraft auch immer die nöthige Energie und Lust zum Handeln und ist fleissig, während der ungesunde energielos ist und zum Müssiggange neigt.

Der gesunde Mensch, bei dem eben wegen seines Gesundheitszustandes auch die Nervenleitung immer eine vollkommene ist, lässt nichts aus dem Auge, berücksichtigt zu jeder Zeit alle Umstände und ergreift stets den richtigen Augenblick, während der ungesunde wegen mangelhafter Nervenleitung vergesslich ist, leicht einen wichtigen Umstand übersieht und den besten Moment verpasst.

Der gesunde Mensch ist stets in guter Stimmung, ist zufrieden mit sich und der Welt und macht sich keine überschwänglichen Hoffnungen, verlässt sich auch nicht auf glückliche Umstände und Zufälle, sondern sucht sich sein Schicksal immer durch sein Handeln zu bestimmen; und weil er nicht missmuthig und unzufrieden mit der Welt ist, so erscheint er auch stets als angenehmer Mensch; und eben deshalb ist ihm das Fortkommen wieder erleichtert; während der ungesunde

missmuthig und andern Menschen gegenüber unangenehm ist und sich um so mehr all zu hohen Hoffnungen hingiebt, je weniger er befähigt ist dieselben zu realisiren; er wird deshalb auch viel mehr in seinen Hoffnungen getäuscht als ersterer.

Der gesunde Mensch denkt und handelt eben in jeder Beziehung practisch, erreicht deshalb seine Ziele und ist glücklich, während beim ungesunden das Gegentheil der Fall ist.

Vor allen Dingen hat aber ein vollkommen gesunder Mensch kein Gefallen am Unmoralischen, er strebt naturgemäss und instinctiv nach dem Guten, weil er daran den meisten Gefallen hat, während der ungesunde Mensch auch leicht sittlich verkommt.

Hieraus erhellt die ungemeine Bedeutung, welche die körperliche Gesundheit des Menschen für sein Fortkommen und sein Glück hat. In welcher Weise wird aber dieser Factor in der heutigen Erziehung beachtet?

Die Erziehung in der Gegenwart und leider besonders in Deutschland ist nach meiner Ueberzeugung eine ganz verfehlte. Man bildet wohl vielwissende, aber keine gesunden und gesund denkende, praktische Menschen. Es ist eine sociale Krankheit, dass man die Kinder, denen oft leider die nöthige Ernährung fehlt, und die im höchsten Grade an Blutarmuth leiden, anstatt sie frei herumlaufen und frei spielen zu lassen, schon vom sechsten, ja vom dritten Jahre an in die Schulräume einsperrt und womöglich bis zum zwanzigsten Lebensjahre mit einem Wust von Kenntnissen vollpfropft. Da will jede Schule das Meiste leisten, was aber aus der Gesundheit wird, daran denkt man nur nebenbei oder gar nicht.

Das zwangmässige Turnen, bei welchem blutarme und geistig überanstrengte Kinder und Jünglinge gezwungen werden, nach den Schulstunden noch grössere Anstrengungen zu machen, wirkt eher schädlich als nützlich. Vor allem ist doch die nöthige Erholung geboten, und wenn körperliche Uebungen in den Unterricht aufgenommen werden, so muss man dafür geistige Arbeit erlassen.

So lange man freilich bei den Schulvisitationen nur die Kenntnisse der Schüler prüft und nicht nach deren Gesundheit und nicht darnach fragt, ob die Richtung des Denkens und Strebens eine normale ist oder nicht, kann es in dieser Beziehung nicht leicht besser werden.

Man erziehe vor allen Dingen gesunde Menschen, dann wird man strebsame, energievolle, vernünftig resp. gesund denkende, zufriedene und moralische Menschen, tüchtige Familienväter, gute Mütter und brauchbare Staatsbürger haben.

Es wäre wohl auch besser, die Kinder vor allem mit dem irdischen Reich der Glücklichen, d. h. damit bekannt zu machen, wodurch sie hier auf Erden glücklich werden, als ihnen unverständliche Definitionen vom „Reiche Gottes" zu geben, das zu begreifen ein Kind absolut unfähig ist.

Wir haben oben gesagt, dass, je weniger ein einzelner Mensch fähig ist, sich selbst ein glückliches Dasein zu schaffen, desto leichter er sich an Hoffnungen für die Zukunft klammert.

Ganz so verhält es sich aber beim gesammten Menschengeschlecht; je mehr dasselbe körperlich und sittlich verfällt, je mehr Leiden und Unglück damit entsteht, und je weniger es befähigt ist, die Leiden der Welt auf ein geringes Maass zu beschränken und sich ein glückliches irdisches Dasein zu schaffen, um so mehr klammert es sich an die Hoffnung auf das ewige Leben nach dem Tode; und je besser es umgekehrt um die körperliche Gesundheit und das gesunde, moralische Streben des Menschengeschlechtes bestellt ist, je mehr dadurch eine Herabminderung der irdischen Leiden verursacht wird, je mehr das Menschengeschlecht befähigt ist, sich eine glückliche irdische Existenz zu schaffen, desto weniger fühlt es das Bedürfniss auf ein Glück zu hoffen, das es sich nicht bereiten kann.

Das Christenthum entstand und verbreitete sich besonders in einer Zeit des körperlichen und sittlichen Verfalles der damaligen civilisirten Welt, also in einer Zeit, in welcher die Leiden das irdische Glück vielleicht überwogen, und in welcher die Menschen energielos geworden waren.

Dass man in der Gegenwart die Leiden der Welt so lebhaft fühlt, dass ein grosser Theil der menschlichen Gesellschaft missmuthig, unzufrieden und unglücklich ist, dass die theils zwar gesunden, theils aber ganz unpraktischen und krankhaften Ideen der Socialdemokratie eine so weite Verbreitung und einen so grossen Anhang finden konnten, und dass eine mindestens ganz Europa umfassende reactionäre Strömung auf dem kirchlichen Gebiete sich geltend macht, die aber voraussichtlich nur

ganz vorübergehend sein wird, dies liegt daran, dass die rapide geistige Entwickelung der Neuzeit ein abnorm einseitiges geistiges Streben verursacht, welches die nöthige Rücksicht auf die körperliche und geistige Gesundheit der Menschen in den Hintergrund gedrängt hat. Und dass dieses geistige Streben ein so einseitiges geworden ist, davon giebt die einseitige Erziehung einen schlagenden Beweis, und sie ist zugleich die Ursache von den unpraktischen Geistesrichtungen der Erwachsenen.

Doch kehren wir nach dieser Abschweifung zur Frage nach dem Schicksal des Menschen und der Freiheit des Willens zurück!

Wenn das Schicksal des einzelnen Menschen schon bei seiner Geburt durch die ererbten Anlagen, insbesondere durch den angebornen allgemeinen Gesundheitszustand im Wesentlichen auch bestimmt ist, so wissen wir doch andrerseits, dass durch geeigneten Einfluss nicht nur der allgemeine Gesundheitszustand verbessert, sondern dass durch angenehme oder unangenehme Erfahrungen und in der Erziehung und Rechtspflege durch Belohnung und Bestrafung auch das einzelne Streben zum Bessern abgeändert werden kann. Das Schicksal ist also nicht allein durch die ererbten Anlagen, sondern auch durch die im individuellen Leben stattfindenden Anpassungen bedingt.

Aus diesem Grunde ist es auch vollständig richtig, dass der Mensch für seine Thaten zur Verantwortung gezogen, und dass in der Erziehung wie in der Rechtspflege das Gute belohnt und das Böse bestraft wird; denn es wird hierdurch, wie nicht nur die täglichen Erfahrungen in den Erziehungsanstalten lehren, sondern auch die Moralstatistik beweist, dadurch eine Besserung erzielt.

Mit der Belohnung des Guten und Bestrafung des Bösen, mit der Inhaftirung oder Vernichtung grosser Verbrecher seitens des Menschen resp. seitens der Justiz vollzieht sich künstlich nur derselbe Prozess, als wie ihn die natürliche Selection darstellt; und wie durch diese eine immerwährende Vervollkommnung erreicht wird, so auch durch die Justiz.

Die Causalität und die relative Willensfreiheit kommt hierbei nur indirect in Betracht.

Diese relative psychologische Freiheit und Unfreiheit des Willens beruht aber auf der vollkommeneren und unvollkom-

meneren Function des Gehirns, und besteht in der Fähigkeit, die einzelnen Triebe stets einem allgemeineren Zwecke unterordnen zu können.

Nach dem allgemeinen Sprachgebrauche nennen wir einmal ein Thier oder einen Menschen dann unfrei, wenn er durch äussern Zwang verhindert ist, seinem Begehren entsprechend zu handeln, so, wenn z. B. ein Mensch inhaftirt oder ein Hund angebunden ist. Der freie Mensch ist hiernach der, welcher ganz seinem Willen entsprechend handeln, dessen persönlicher Wille überhaupt zur Geltung kommen kann.

Weiter nennen wir aber auch denjenigen Menschen einen unfreien, der von einer Leidenschaft beherrscht ist, bei dem sich also eine dauernde Einseitigkeit der Bewusstseinsconcentration ausgebildet hat, bei dem der Wille zur möglichst vollkommenen Arterhaltung nicht mehr die Herrschaft hat, während wir einen Menschen dann frei nennen, wenn sein Streben nach möglichst vollkommener Glückseligkeit resp. nach möglichst vollkommener Arterhaltung nicht durch eine dauernde Einseitigkeit der Bewusstseinsconcentration beeinträchtigt, durch eine bestimmte Leidenschaft beherrscht, und wenn er befähigt ist, stets einzelne Willensregungen einem allgemeineren Zwecke unterzuordnen. In der zweckmässigeren allseitigeren Bewusstseinsconcentration, bei welcher alle Umstände in zweckmässiger Weise berücksichtigt werden, und welche den Menschen befähigt, in jedem Momente zweckentsprechend handeln und sich den Umständen anpassen zu können, liegt die relative psychologische Freiheit des menschlichen Willens.

Solche relative Willensfreiheit finden wir aber wiederum nur bei dem gesunderen Menschen, während blutarme, „nervöse“ Menschen, bei welchem die Nervenleitung eine schlechtere ist, zu einseitigen Bewusstseinsconcentrationen, zu Leidenschaften und zu geistigen Krankheiten neigen (s. unten).

XIV. Kapitel.

Einseitige, unzweckmässige und krankhafte Handlungen im Gegensatz zum vernünftigen Handeln.

Handlungen in der Hypnose, in Gedankenabwesenheit und im Halbschlaf. Leidenschaften. Handlungen im Affect und im Wahnsinn.

Es ist im vorigen Kapitel darauf hingewiesen worden, dass das allgemeinste Zweckbewusstsein und der hieraus resultirende allgemeinste Trieb die specielleren Zweckvorstellungen ins Bewusstsein rufen und die specielleren Triebe bestimmen, und dass sich dieser Prozess fortsetzt, bis schliesslich die einzelnsten Bewegungen zu Stande kommen. Hierbei werden aber nicht blos durch allgemeinere Triebe speciellere Zweckvorstellungen hervorgerufen, sondern erstere lenken auch die Aufmerksamkeit in zweckentsprechender Weise auf die betreffenden Wahrnehmungen und Empfindungen, so dass auch die Wahrnehmungs- und Empfindungstriebe dem allgemeineren Zweckbewusstsein und dem Willen im engsten Sinne untergeordnet werden; und nur durch diese zweckmässige Unterordnung der niederen und specielleren Triebe unter höhere und allgemeinere ist ein vernünftiges Handeln, eine zweckmässige Aeusserung des Willens möglich.

Es kommen indessen vielfach Fälle vor, in denen eine solche zweckmässige Unterordung nicht stattfindet; so dass dann einzelne Empfindungs-, Wahrnehmungs- oder Vorstellungstriebe, ohne durch den Willen im engsten Sinne bestimmt zu werden, unmittelbar Bewegungen verursachen, die nicht den Charakter der Zweckmässigkeit, des vernünftigen Handelns haben.

Die auffälligsten hierher gehörenden Erscheinungen sind die Bewegungen Hypnotisirter. Lenkt man die Aufmerksamkeit eines Menschen in aussergewöhnlicher Weise längere

Zeit auf eine bestimmte Einwirkung, lässt man ihn einen glänzenden Gegenstand fixiren oder auf ein bestimmtes Geräusch, etwa das Ticken einer Uhr horchen, so dass also das Bewusstsein längere Zeit ganz einseitig concentrirt ist, so wird der Mensch, besonders, wenn er etwas „nervöser" Natur, also zur einseitigen Bewusstseinsconcentration disponirt ist, leicht hypnotisch, d. h. er kommt in einen Zustand, in dem er all seinen Willen verloren zu haben und zu bestimmten Bewegungen durch den Willen eines andern Menschen gezwungen zu sein, und wenn dies nicht der Fall, zu schlafen scheint.

Befiehlt man einem Hypnotischen, die Augen fest zu schliessen, streicht über dieselben mit der Hand hinweg und sagt, die Augen seien nun geschlossen, so vermag der Betreffende in der That dieselben nicht mehr zu öffnen. In gleicher Weise wird der Hypnotisirte dahin gebracht, dass er den Mund oder die geballte Faust nicht mehr öffnen kann. Oder man befiehlt ihm die Zunge zwischen die vordern Zähne zu legen und oben anzudrücken, bestreicht dann die Wangen und fragt ihn, wie er heisse oder befiehlt ihm, seinen Namen zu nennen; und er vermag es nicht, kann überhaupt nicht sprechen. Sein Finger scheint an unsere Hand angeleimt zu sein, wenn man denselben gegen die Hand drücken lässt und über den Finger hinweg nach der Hand zu streicht. Geht man hinweg, so folgt der Hypnotische, während er den Finger immer an die Hand drückt. In ähnlicher Weise kann man denselben an eine Wand oder einen Schrank „festmachen," so dass er sich nicht von der Stelle zu rühren vermag. Durch Bestreichen des ganzen Körpers wird dieser unter günstigen Umständen starr gemacht. Dasselbe Experiment gelingt mit Thieren und ist von Czermak besonders oft mit Krebsen versucht worden.[1])

Bei diesen genannten Versuchen wird der Erfolg hauptsächlich dadurch erzielt, dass man durch Muskelcontractionen, Berührungen und Streichen gewisse Muskel- und Berührungsempfindungen verursacht, auf die sich der Bewusst-

[1]) J. N. Czermak: „Nachweis echter „hypnotischer" Erscheinungen bei Thieren," Sitzungsber. der Wiener Akad. 66. B. 3. Abth. und „Beobachtungen und Versuche über „hypnotische" Zustände bei Thieren," Archiv f. d. ges. Physiologie d. Menschen u. d. Thiere," Bonn 1873, 7. B. S. 107—121.

seinsprozess in einseitiger und deshalb besonders intensiver Weise concentrirt.

In ähnlicher Weise lässt sich der Bewusstseinsprozess auf bestimmte Wahrnehmungen concentriren; und es entstehen dann Bewegungen, die nur durch die aus den Wahrnehmungen resultirenden Triebe bestimmt werden; dies sind in erster Linie die Nachahmungsbewegungen, die wir oben schon erwähnt haben. Die vorgemachten Bewegungen, auf welche die Aufwerksamkeit des Hypnotischen gelenkt wird, die er sieht oder auch nur hört, werden von diesem in überraschender Vollkommenheit nachgemacht. Weder Empfindungen noch Vorstellungen vermögen dann die betreffenden Wahrnehmungstriebe und die Nachahmungsbewegungen zu beeinträchtigen.

Endlich lässt sich der Bewusstseinsprozess derartig auf Vorstellungen concentriren, dass die Bewegungen nur durch diese bestimmt werden.

Die durch Erzählungen verursachten Traumvorstellungen bewirken constant ein Mienenspiel, welches dem Inhalte der Erzählung entspricht.[1]) Redet man dem Hypnotischen ein, er befinde sich in einem Garten, in welchem Obstbäume mit reifen Früchten stünden, und befiehlt man ihm, sich von denselben zuzulangen, so greift er mit der Hand nach oben, als wolle er eine Frucht pflücken, erfasst das, was man ihm in die Hand giebt, und isst es, auch wenn es eine rohe Kartoffel oder eine Zwiebel ist. Oder wird dem Hypnotisirten eingeredet, er müsse durch ein Wasser schwimmen, so sieht er ein solches offenbar im Traume, und er macht Schwimmbewegungen auf den Dielen oder auf einem Stuhle liegend etc. etc.[2])

---

[1]) Ch. Richet: „Du somnambulisme provoque." Robin's Journal de l'anatomie et de la physiologie 1875.

[2]) Vergl. zu diesem Gegenstande: W. Preyer: „Die Kataplexie und der thierische Hypnotismus." Sammluug physiol. Abhandlungen 1878. 2. R. 1. H.

R. Heidenhain: „Der sogenannte thierische Magnetismus." 4. Aufl. Leipzig, Breitkopf und Härtel. 1880.

A. F. Weinhold: „Hypnotische Versuche, Experimentelle Beiträge zur Kenntniss des sogenannten thierischen Magnetismus." 3. Aufl. Chemnitz, Bülz. 1880.

Berger: „Hypnotische Zustände und ihre Genese." Breslauer ärztliche Zeitschrift. 1880.

„Einen der Herren führte ich im Traume auf die Anatomie, liess ihn, — ihm ein Falzbein in die Hand drückend, — das Herz aus dem Thorax einer Leiche nehmen und regelrecht aufschneiden, Alle dazu nothwendigen Bewegungen wurden langsam, aber sicher, ausgeführt. Darauf gingen wir spazieren und fuhren mit dem Dampfboote nach dem zoologischen Garten. Dort liess ich plötzlich einen ausgebrochenen Löwen auftreten. Wer das Zurückbeben und den Ausdruck des Entsetzens in diesem Augenblicke gesehn, wird an der innern Wahrheit der Vision nicht den geringsten Zweifel haben. Um das offenbare Gefühl höchster Angst zu beseitigen, sagte ich, wir wollten den Löwen erschiessen, und ahmte den Knall einer Feuerwaffe nach. Aber der Angstausdruck steigerte sich bis zum lebhaftesten Zittern des ganzen Körpers.

Nach dem Erwecken dauerte eine Empfindung des Rieselns und Schauerns, die der betreffende Herr als höchst unangenehm schilderte, wohl noch zehn Minuten hindurch fort. —

Stellt man während des Hallucinationszustandes an die Versuchsperson Fragen, welche zu der Situation passen, so werden sie mit Leichtigkeit beantwortet. Man kann auf diese Weise Gespräche einleiten und fortspinnen, wenn man auf den Traumgegenstand Bezug nimmt. Ein Studirender, den ich auf einen Commers führte, reagirte auf alle Fragen mit durchaus für die Gelegenheit passenden Antworten. Ein andrer bezeichnete den Weg zur Eisenbahn, als wir verreisen wollten, im Ganzen richtig, stieg auf seiner heimathlichen Station aus, sah seinen ihn dort erwartenden Vater und redete ihn an, — kurz, wir haben alles vor uns entstehen sehen, was Hr. Richet in seinem oben citirten Aufsatze so anschaulich schildert. Wir verzichten auf die Ausführung fast dramatischer Scenen, die sich durch Erweckung von Hallucinationen herbeiführen liessen, denn die Einzelnheiten würden nicht mehr Wesentliches lehren, als in den obigen allgemeinen Mittheilungen enthalten ist.“

Beachten wir nun zunächst die Thatsache, dass bei all

R. Gscheidlen: „Die Erscheinungen des sogenannten thierischen Magnetismus im Lichte anderer Naturwissenschaft“ in Nr. 3, 4 und 5 der Augsburger „Allgem. Zeitung“ 1880.

G. H. Schneider: „Die psychologische Ursache der hypnotischen Erscheinungen“ Leipzig, Abel 1880.

diesen Versuchen sich der Bewusstseinsprozess und die Zuströmung der Nervenkraft stets nur auf ganz bestimmte Einwirkungen, entweder nur auf Empfindungen oder Wahrnehmungen oder Vorstellungen concentrirt, so dass die einseitigen Leistungen in Folge dessen auch erhöhte sind. Die beim Streichen durch Empfindungen verursachten Muskelcontractionen sind intensiver und anhaltender, die durch Wahrnehmungen hervorgerufenen Nachahmungen sind vollkommener, als im normalen Zustande; und die Vorstellungen werden zu Hallucinationen, wie dies im natürlichen Traum der Fall ist, in welchem ebenfalls der ganze Bewusstseinsprozess auf die Traumvorstellungen concentrirt ist.

Wie sehr sich bei solch einseitiger Concentration des Bewusstseinsprozesses eine durch Empfindungstriebe bestimmte Muskelleistung steigern kann, zeigen einige vortreffliche Beobachtungen Berger's.

„Den Skeptikern gegenüber möchte ich hier nur ganz kurz die Thatsache anführen, dass ich vor kurzem bei einem jungen Mädchen, bei dem sowohl die geradezu verblüffende Raschheit, mit der der hypnotische Zustand eintritt, als auch die ausserordentliche Lebhaftigkeit der Hallucinationen, verdächtig erscheinen konnten, einen Versuch in der Weise anstellte, dass dieselbe während eines Zeitraums von 7 Stunden — bei continuirlicher Controle — mit erhobenen, in bestimmte Stellung gebrachten Armen, unbeweglich wie eine Bildsäule, in der ihr im Beginn des experimentellen kataleptischen Zustandes gegebenen Haltung verharrte. Unter einer Anzahl kürzlich untersuchter Soldaten fand ich u. a. einen Unterofficier, welcher nach dem Eintritt der Hypnose künstlich in eine Stellung gebracht wurde, die selbst dem Geübten nach wenigen Minuten schwer fällt: in die sogenannte Ausfallstellung, mit dem Rumpf und den aufwärts vorgestreckten Armen nach vorn geneigt, den linken Fuss zurück, mit erhobener Ferse leicht auf der Fussspitze ruhend; — ohne eine Miene zu verziehen, mit tiefernstem Gesichtsausdruck, die Glieder im Zustande der schönsten Flexibilitas cerea, blieb der Soldat 35 Minuten lang in dieser Haltung ein lebendes Bild von wunderbarer Gleichmässigkeit. Als er nunmehr aus dem kataleptischen Zustande geweckt wurde, — der Versuch musste aus äusseren Gründen unterbrochen werden —, klagte er über spannende Schmerzen im linken Bein,

ohne eine Ahnung der Ursache, da er zuvor wieder auf den Stuhl zurückgebracht worden war, auf dem er bei Beginn des Experimentes gesessen hatte."[1])

Ueber die Genauigkeit der Nachahmungsbewegungen bemerkt Heidenhain:[2])

„Nach häufigeren Versuchen werden auch bei solchen Anfangs unfolgsamen Personen die Nachahmungsbewegungen so präcis, wie sie es bei anderen von vorn herein sind. Es ist als ob die Wege von dem optischen zu dem motorischen Apparate des Gehirns allmählich mehr und mehr durchgängig würden. Sind sie es geworden, so ist die Nachahmung oft eine erstaunlich genaue und erstreckt sich auf die unbedeutendsten Stellungsänderungen und Bewegungen des Experimentators."

Aehnlich verhält es sich mit der Erhöhung der Vorstellungsfähigkeit.

„In frappanter Weise imponirt bei vielen derartigen, künstlich erregten Träumen, die ausserordentliche Lebhaftigkeit, mit welcher die Träumenden in der ihnen angewiesenen Region sprechen und handeln. . . . . .

Als besonders erwähnenswerth erscheint mir schliesslich die thatsächlich in vielen Fällen vorhandene scheinbare Erhöhung der intellectuellen Fähigkeiten während des hypnotischen Traumzustandes. Ich sage scheinbar erhöht, denn niemals kommen Dinge zu Tage, welche ausserhalb der Wissenssphäre der untersuchten Personen liegen. Das Gedächtniss zeigt gar nicht selten eine unverkennbare Steigerung seines im wachenden Zustande vorhandenen Grades; die längsten Gedichte werden schnell und prompt recitirt, Erinnerungen aus verflossenen Jahren (z. B. aus der Schulzeit) mit einer Lebhaftigkeit reproducirt, wie sie in gleicher Weise während des wachen Zustandes nicht vorhanden ist. Bei einem hierher gehörigen Versuche schrieb ein achtzehnjähriges Mädchen auf einer vorgehaltenen Unterlage, mit dem von ihr als Feder benutzten Finger rasch hintereinander, ohne zu stocken, eine Reihe der schulgebräuchlichen Vorschriften scheinbar nieder, ein Wort nach dem anderen vor sich hersagend, wobei sie am Schlusse

---

[1]) Berger: „Hypnotische Zustände und ihre Genese", a. a. O.

[2]) Heidenhain: „Der sogenannte thierische Magnetismus", S. 53.

der einen angelangt, das Gesicht mit den krampfhaft fest geschlossenen Augen nach aufwärts wandte, gleichsam als ob sie das nun Folgende ablesen wollte. Im wachen Zustande gelang ihr dieselbe Erinnerung ungleich mangelhafter."[1])

Die neuere Physiologie hat festgestellt, „dass ein Centrum, welches einen bestimmten Reflexact vermittelt, an Erregbarkeit für diesen einbüsst, wenn es gleichzeitig von irgend welchen anderen Nervenbahnen aus, die an einem Reflexact nicht betheiligt sind, in Erregung versetzt wird.[2])

Dies ist die den vorhergenannten Thatsachen entgegengesetzte Erscheinung, die auf jene wieder ein helles Licht wirft. Jeder Mensch producirt wie jeder animalische Organismus überhaupt eine je nach der individuellen Disposition bestimmte Quantität Nervenkraft, und wird diese auf eine einzige Leistung concentrirt, so ist diese natürlich grösser, als wenn die Nervenkraft vertheilt wird.

Um die interessanten Erscheinungen des Hypnotismus zu verstehen, müssen wir uns weiter vergegenwärtigen, dass auch im normalen Zustande unser Bewusstsein immer eine gewisse relative Einseitigkeit hat, dass sich der Bewusstseinsprozess bezüglich die Aufmerksamkeit nicht nur im einzelnen Momente auf nur eine bestimmte Vorstellung oder Handlung concentrirt und so die Enge des Bewusstseins erzeugt, sondern dass auch der Mensch, besonders der weniger gesunde, der „nervöse" dazu neigt, dass sich der Bewusstseinsprozess in einseitiger Weise auf eine bestimmte Erscheinungsgruppe längere Zeit oder das ganze Leben hindurch concentrirt, wie dies die Affecte, Leidenschaften und der Hang zu diesem oder jenem Laster oder auch die einseitige Concentration der Arbeitskraft auf ein eng begrenztes Gebiet am besten beweisen (s. unten).

„Das Bewusstsein ist bei dem einzelnen Individuum im einzelnen Moment wie während seines ganzen Lebens nur ein einseitiges. Abgesehen von der Enge desselben, nach welcher in jedem Momente nur ganz bestimmte wenige Erscheinungen appercipirt werden können, ist es verschieden bei Thieren,

---

[1]) Heidenhain: a. a. O. S. 29.

[2]) Goltz: „Beiträge zur Lehre von den Functionen der Nervencentren des Frosches." Berlin 1869.

welche in verschiedener Umgebung und unter verschiedenen Existenzbedingungen leben, verschieden je nach der Natur und Entwicklungsstufe der Sinnesorgane und verschieden, je nachdem bei einem und demselben Individuum momentan ein Theil der Geistesfunctionen herabgestimmt oder aufgehoben ist oder nicht. Das Bewusstsein ist ein anderes bei geschlossenen als bei offenen Augen, ein anderes bei Blinden oder Tauben als bei Sehenden und Hörenden und auch ein anderes beim leidenschaftlich erregten oder kranken Menschen als beim ruhigen und gesunden. Es ist klar, dass darnach auch die Aeusserungen des Bewusstseins resp. die Bewegungen in den verschiedenen Fällen einen modificirten Charakter haben müssen."

Diese relative Einseitigkeit des Bewusstseins kann sich aber unter Umständen derart steigern, dass dieselbe die Ursache von anormalen Aeusserungen des psychischen Lebens wird.

Wie der Mensch in der Schwermuth, im Grössenwahn, im Irrsinn, in der Leidenschaft und im Affect, wie er im Traum, im Somnambulismus nur ein abnorm einseitiges Bewusstsein (im weiteren Sinne) hat, und seinen Handlungen nur ein einseitig zweckmässiger bezüglich unzweckmässiger Charakter zukommt, so auch im hypnotischen Zustande; und so sehen wir also, dass die hypnotischen Erscheinungen wenigstens zum Theil die gleiche Ursache haben, als so viele andere, diese Ursache liegt in der abnorm gesteigerten Einseitigkeit des Bewusstseinsprozesses. Die Ursache zu dieser Eigenthümlichkeit des Bewusstseins, nach welcher sich der psychische Prozess leicht und im einzelnen Momente immer nur einzelnen Erscheinungen oder einer einzelnen zuwendet, ist wohl darin zu suchen, dass die Bewusstseinserscheinungen, wie dies wenigstens höchst wahrscheinlich ist, auf elektrischen Vorgängen beruhen. Jedenfalls lassen sich jene am besten mit diesen vergleichen.

Wenn wir physiologische Vorgänge resp. Erregungen des Nervensystems, Auslösungen von Nervenkräften als die Bedingungen des Bewusstseins betrachten, so müssen wir aller Erfahrung nach annehmen, dass dieselben in der Weise stattfinden, dass sie sich immer nur auf bestimmte Centren concentriren, und dass jede Einwirkung eine Concentration des Bewusstseins verursacht. Dies angenommen, so wird es klar, dass

mehrere gleichzeitige Einwirkungen mehrere solcher Concentrationen hervorrufen, dass aber nur eine derselben die relativ grösste sein kann, und dass jede Concentration jeder andern entgegenwirkt und so die Erscheinungen veranlasst, welche als Hemmungen bezeichnet werden. Diese Hemmungen beruhen also auf einer Entziehung, auf einem verminderten Zufluss von Nervenkraft nach einem bestimmten Centrum hin; und es ist demnach wenigstens nicht in allen Fällen von sogenannten Hemmungen nothwendig, besondere Hemmungsmechanismen im Nervensystem anzunehmen, wie dies von Seiten der Physiologie jetzt allgemein geschieht.

Wo ich meinen Finger in die Nähe des Conductors einer Elektrisirmaschine bringe, da concentrirt sich auch die Elektricität. Nähere ich mehrere Finger an verschiedenen zum Theil einander entgegengesetzten Punkten dem Conductor, so findet auch eine mehrfache Concentration der Elektricität statt, und die eine beeinträchtigt die andere.

Wenn also eine Concentration der Elektricität dadurch schwächer wird, dass zugleich noch eine andere stattfindet, während die Elektrisirmaschine doch nur die bestimmte Menge Elektricität erzeugt, so hat diese Abschwächung der Concentration wohl wenig mit einer Hemmung zu thun, und in jedem Falle findet sie auch ohne Hemmungsmechanismus statt.

Ganz so verhält es sich mit den Bewusstseinsprozessen. „Das normale Bewusstsein gleicht den elektrischen Vorgängen in einem Conductor, dem man sich gleichzeitig oder rasch hintereinander an verschiedenen Punkten nähert, so dass die Concentration der Elektricität eine mehrfache und wechselnde ist. Empfindungen, Wahrnehmungen und Vorstellungen und die daraus resultirenden Triebe combiniren, ergänzen und modificiren sich gegenseitig, so dass sich die Aeusserungen der Vorstellungstriebe mit denjenigen der Empfindungs- und Wahrnehmungstriebe in Uebereinstimmung befinden und umgekehrt. Wenn nun trotzdem auch im normalen Zustande eine gewisse Einseitigkeit zu Tage tritt, indem in dem einen Falle Vorstellungstriebe, im anderen Falle Empfindungs- oder Wahrnehmungstriebe überwiegen; so ist das eine normale Einseitigkeit, die im hypnotischen Zustande so abnorm gesteigert ist, dass in einem bestimmten Zeitraume überhaupt nur eine bestimmte Bewusstseins-

concentration und nur ein bestimmter Trieb zu Stande kommt. Das Bewusstsein in der Hypnose gleicht den elektrischen Vorgängen in einem Conductor, an dem man eine Metallspitze angebracht hat, an welcher dann immerwährend die Elektricität ausströmt. Der Bewusstseinsprozess ist in der Hypnose entweder nur auf bestimmte Vorstellungen oder auf gewisse Wahrnehmungen oder Empfindungen concentrirt, und alle Nervenkraft wird durch den einen Bewusstseinsprozess verbraucht." [1])

Von Seiten der Physiologie wird als charakterisches Merkmal des hypnotischen Zustandes die herabgeminderte oder z. Th. ganz aufgehobene Leitungsfähigkeit der Nerven (vergl. Heidenhain und Wundt) betrachtet. Diese an sich richtige Thatsache hat aber eben ihren Grund darin, dass alle Nervenkraft nach einem bestimmten Centrum hinströmt und durch den betreffenden Bewusstseinsprozess einseitig verbraucht wird, gleichwie die ganze Elektricität, welche dem Conductor zugeführt ist, durch die Nadelspitze ausströmt, so dass dann keine anderweitigen Concentrationen der Elektricität möglich sind.

„Die abnorme Einseitigkeit des Bewusstseins wird bei dem Hypnotisiren aber dadurch hervorgerufen, dass die Aufmerksamkeit in aussergewöhnlicher Weise längere Zeit auf eine bestimmte Einwirkung gelenkt wird, auf den glänzenden Glasknopf, den man längere Zeit fixiren lässt, auf das Streichen und auf den Experimentator, den bei manchen Experimenten der Hypnotisirte scharf anzusehen hat. Ganz besondere Bedeutung hat aber der Gedanke resp. Glaube, dass etwas Aussergewöhnliches vorgenommen werde, wodurch die Wirkung des Fixirens und Streichens, sowie der Blicke seitens des Experimentators bedeutend erhöht wird.

Durch das längere Fixiren eines glänzenden Gegenstandes, durch das Horchen auf ein bestimmtes gleichmässiges Geräusch concentrirt sich allmählich der Bewusstseinsprozess in abnormer Weise auf diese einzige Einwirkung, so dass andere Einwirkungen nur noch sehr schwer oder gar nicht mehr zum Bewusstsein kommen.

Nun wolle man sich vergegenwärtigen, dass bei einer so ein-

---

[1]) Vergl. meine Schrift: „Die psychologische Ursache der hypnotischen Erscheinungen" S. 28.

seitigen Concentration die Wirkung des Reizes auch grösser ist, da andere Bewusstseinsconcentrationen dieselbe nicht, wie im normalen Zustande, beeinträchtigen. Ist also durch das Fixiren des Glasknopfes eine abnorm einseitige Bewusstseinsconcentration bereits herbeigeführt worden, dann hat auch das Streichen eine viel grössere Wirkung als im normalen Zustande.

Der Experimentator lässt dann die Augen fest schliessen und redet dem Betreffenden ein, sie seien nun geschlossen und könnten nicht geöffnet werden. Der Bewusstseinsprozess concentrirt sich nun auf den Vorstellungstrieb zum Schliessen der Augen in einer Weise, dass andere Einwirkungen und Triebe nicht zur Geltung kommen können, bis eine stärkere plötzliche Einwirkung durch den Ruf „Wach“ oder durch Anblasen die abnorme Concentration aufhebt. In gleicher Weise kann eine einseitige Bewusstseinsconcentration auf das Schliessen des Mundes und das Ballen der Faust veranlasst werden. Erhöht wird dabei die Bewusstseinsconcentration durch das feste Drücken und Streichen der Augenlider und der Kinnladen.

Mit dem Andrücken des Fingers verhält es sich genau ebenso. Der Experimentator befiehlt den Finger fest an die Hand zu drücken und streicht denselben in einer Weise, als wolle er ihn ankleben. Der Bewusstseinsprozess concentrirt sich nun auf diesen Trieb zum Andrücken des Fingers in einer Weise, dass andere Erkenntnissacte nicht leicht entstehen oder wenigstens keinen jenen Trieb beeinträchtigenden oder ganz aufhebenden entgegengesetzten Trieb hervorrufen können; und das Andrücken wird demnach so zum momentanen Bedürfniss, dass das betreffende Individuum auch dem Experimentator folgt, selbst wenn sich dieser rückwärts bewegt. Der Befehl: „Bleiben Sie doch stehen“ vermag dann keine Bewusstseinsconcentration zu bewirken, welche einen den vorhandenen Trieb beeinträchtigenden anderen zu erzeugen vermöchte.

Bei den Nachahmungsbewegungen ist die Aufmerksamkeit derart auf die Bewegungen des Experimentators gerichtet, dass keine der Nachahmung entgegenstehende Vorstellung und kein Wille im engeren Sinne zur Geltung kommen und den Nachahmungstrieb beeinträchtigen kann, wie das im normalen Zustande der Fall ist.

Warum aber die Wahrnehmung einer Bewegung überhaupt

einen Trieb zur Nachahmung hervorruft, diese Frage ist oben bereits beantwortet worden.

Wie die Nachahmungsbewegungen, so beruht auch das Anziehen aus der Entfernung auf der alleinigen Wirkung des Wahrnehmungstriebes. Der Experimentator biegt hierzu den Oberkörper zurück, macht mit den Händen Bewegungen, als wolle er das betreffende Individuum an sich heranziehen, fixirt dasselbe mit weit geöffneten Augen, befiehlt ihm, ihn anzusehen und bewegt sich nach rückwärts. Der Anblick dieser Bewegungen hat eine anziehende Wirkung, die jeder an sich leicht erproben kann, ohne hypnotisirt zu sein, sobald er einen derartig manipulirenden Experimentator längere Zeit fixirt. Diese eigenthümliche Wirkung der Wahrnehmung ist wohl auf verschiedene Ursachen zurückzuführen. Einmal sind wir gewohnt, einen sich bewegenden Gegenstand, den wir fixiren, mit den Augen zu verfolgen; dann haben wir bei einer jeden Fixation aus der Entfernung das Bedürfniss, uns dem Gegenstande zu nähern, um ihn besser zu sehen; und noch andere Ursachen mögen ebenfalls mitwirken. Im normalen Zustande ist aber dieser Trieb zur Annäherung, der durch die Wahrnehmung direct ohne Zuthun des Willens im engeren Sinne hervorgerufen wird, verhältnissmässig schwach und wird in Fällen, in denen er nicht besonders zweckmässig scheint, von Vorstellungstrieben ganz unterdrückt. In der Hypnose dagegen hat die Wahrnehmung der betreffenden Bewegungen eine viel grössere Triebwirkung, weil sich der ganze Bewusstseinsprozess auf dieselbe concentrirt; und dann fehlt auch irgend welche Beeinträchtigung dieses Triebes durch andere Triebe.

Die „Magnetiseure" ziehen aber auch Menschen an sich heran, welche ihnen den Rücken zukehren. Hansen stellt einen Mann, mit dem er schon vielfach experimentirt hat, mit dem Gesicht gegen die Wand, geht zurück und führt die Manipulation zum Heranziehen des Hypnotisirten aus. Nach einiger Zeit beginnt derselbe in der That sich langsam und scheinbar mit vielem Widerstreben und mit schleppendem Gange rückwärts zu bewegen. Es hat dann ganz den Anschein, als würde der Hypnotisirte durch eine besondere Kraft angezogen, da er ja Herrn Hansen gar nicht sehen kann. Man bedenke aber hierbei, dass das Experiment des Heranziehens schon öfter mit

demselben Herrn angestellt worden ist, und dass er, wenn ihn Herr Hansen an die Wand stellt, weiss, was kommen soll. Die Ursache der Rückwärtsbewegung ist in diesem Falle ohne Zweifel die Vorstellung von den Manipulationen des Experimentators, auf welche sich der ganze Bewusstseinsprozess concentrirt, und welche dann dieselbe Wirkung hat, als wie die Wahrnehmung.

In ähnlicher Beziehung, wie die Gesichtswahrnehmungen gewisser Bewegungen zur Ausführung derselben, stehen die betreffenden Gehörswahrnehmungen zu den gleichen Bewegungen. Mit den Bewegungen sind stets gewisse Geräusche verbunden, dieselben werden deshalb mit dem betreffenden Triebe so oft associirt und treten in Folge dessen mit letzterem in so intime Associationsbeziehung, dass die Wahrnehmung der Geräusche den Trieb direct hervorrufen kann, und dass die betreffenden Bewegungen dann auch ausgeführt werden, wenn dieses nicht durch andere Triebe verhindert wird.

Da diese Beeinträchtigung durch andere Triebe im hypnotischen Zustande hinwegfällt, so führen Hypnotisirte in einem bestimmten Stadium regelmässig diejenigen Bewegungen aus, welche ihnen in einer Weise vorgemacht werden, dass sie die damit verbundenen Geräusche hören. Was ihnen vorgesprochen wird, sprechen sie nach, geht man mit lautem Tritt vor ihnen her, so folgen sie, schluckt man laut Wasser, so machen sie Schluckbewegungen etc. In diesen Fällen kommen allein Wahrnehmungstriebe zu Stande, welche gar nicht durch Vorstellungstriebe beeinträchtigt und modificirt werden; die Wahrnehmung ist deshalb oft eine vollkommenere als im normalen Zustande.

Die Perceptionen von Gehörseindrücken verursachen aber in einem bestimmten Grade der Hypnose, wie schon erwähnt wurde, auch Traumvorstellungen bezüglich Hallucinationen. Das Bewusstsein ist dann ganz auf diese Hallucinationen concentrirt, so dass alle Eindrücke einseitig durch dieselben bestimmt werden und die oben erwähnten Täuschungen hervorrufen.[1])

Heidenhain bemerkt hierzu ganz richtig: „Die in dieser Beziehung gemachten Wahrnehmungen schliessen sich am meisten

[1]) G. H. Schneider: „Die psychologische Ursache der hypnotischen Erscheinungen“ S. 32—37.

gewissen Erfahrungen des täglichen Lebens an. Denn dass bekannte Empfindungsreize, welche einen normal Schlafenden treffen, oft ihnen entsprechende Traumbilder erzeugen, dass auch im normalen Schlafe Träume eingeredet werden können, ist eine bekannte Thatsache, ebenso, dass Schlafende Fragen beantworten können." [1])

„Die Unempfindlichkeit, welche Hypnotisirte nach Streichen der Haut gegen schmerzhafte Einwirkungen zeigen, scheint mir eine rein physiologische Erscheinung zu sein, die wir hier deshalb nicht zu erörtern haben. Dagegen muss ich annehmen, dass die durch krampfhafte Muskelcontractionen hervorgerufene Steifigkeit wieder dieselbe psychologische Ursache hat, als die Nachahmungsbewegungen, nämlich eine abnorm einseitige Bewusstseinsconcentration. Durch das Streichen des Körpers, sowie durch das Hinlegen auf zwei Stühle u. a. resp. durch die dadurch verursachten Empfindungen wird ein Empfindungstrieb zur Contraction der Muskeln hervorgerufen, auf welchen sich der ganze Bewusstseinsprozess concentrirt, und der deshalb viel stärker ist, als er im normalen Zustande sein kann.

In psychologischer Hinsicht sind also die meisten oder alle hypnotischen Erscheinungen auf eine Ursache, auf die abnorm einseitige Bewusstseinsconcentration zurückzuführen. Bei den Nachahmungsbewegungen ist das Bewusstsein auf die Gesichtswahrnehmung und den daraus resultirenden Wahrnehmungstrieb concentrirt; derselbe ist deshalb stärker und vollkommener als im normalen Zustand und wird durch keine Vorstellungstriebe beeinträchtigt. Bei den Bewegungen solcher, denen Träume eingeredet werden, concentrirt sich der Bewusstseinsprozess einseitig auf die Traumvorstellungen, die deshalb im hypnotischen Zustande, wie im normalen Schlafe viel lebhafter sind, als bei Wachenden, und die durch keine Eindrücke von aussen derart beeinflusst werden können, dass ein normales Erkennen möglich wäre; und bei den krampfhaften Muskelcontractionen ist der Bewusstseinsprozess auf Haut- und Muskelempfindungen concentrirt. Im ersten Falle findet eine einseitige Aeusserung von Wahrnehmungstrieben statt, im zweiten Falle kommen nur

---

[1]) Heidenhain: „Der sogenannte thierische Magnetismus" 4. Aufl. S. 57.

Vorstellungstriebe zu Stande, und im dritten Falle entstehen nur Empfindungstriebe. Die abnorme Einseitigkeit der Bewusstseinsconcentration ist aber in jedem Falle das Charakteristische des hypnotischen Zustandes.“ [1])

In wiefern liegt nun im hypnotischen Zustande eine Willenshemmung vor, und wie weit sind die Bewegungen willkürliche oder nicht?

Man hat die Bewegungen Hypnotischer als Reflexe, aber als „Reflexe vom Charakter der Willkür“ betrachtet.[2]) Dass sie keine rein physiologischen Reflexe, nach Wundt also keine mechanisch gewordenen Triebbewegungen sind, geht schon daraus hervor, dass auch Bewegungen nachgeahmt werden, die auch im normalen Zustande in keinem Falle auf rein mechanischem Wege zu Stande kommen, ja die von uns überhaupt nur selten ausgeführt werden.

Vor allem aber ist die psychische Natur der Bewegungen in der Hypnose dadurch bewiesen, dass dieselben nur dann zu Stande kommen, wenn die Aufmerksamkeit des Hypnotisirten auf die betreffenden Einwirkungen gerichtet ist. Die Bewegungen sind also ganz unzweifelhaft psychische oder nach unserem Willensbegriffe Willensäusserungen im weiteren Sinne.

Aber sie sind keine Willensacte im engsten Sinne, weil sie auf keiner zweckmässigen Unterordnung der einzelnen Triebe unter einen allgemeineren Trieb bezügl. Willen im engsten Sinne beruhen. Der Hypnotische ist nicht einmal zu einer instinctiven, geschweige zu einer zweckbewussten Wahl fähig; sondern der Bewusstseinsprozess concentrirt sich auf eine einzige Einwirkung in der Weise, dass andere Einwirkungen gar keinen Einfluss mehr gewinnen können; und eine intellectuelle Wahl, eine zweckbewusste Unterordnung der einzelnen Wahrnehmungen und Vorstellungen unter ein allgemeineres Zweckbewusstsein ist dann erst recht unmöglich.

Die Bewegungen, welche durch Empfindungen oder Wahrnehmungen hervorgerufen werden, wie z. B. die Nachahmungsbewegungen, sind rein instinctive. Denjenigen dagegen,

[1]) G. H. Schneider: „Die psychologische Ursache der hypnotischen Erscheinungen“ S. 30—36.

[2]) Heidenhain: „Der sog. thier. Magnetismus“ 4. Aufl. S. 10 und Weinhold: „hypnotische Versuche“, 3. Aufl. S. 28.

welche auf Grund der Traumvorstellungen entstehen, liegt wahrscheinlich ein specielleres Zweckbewusstsein zwar zu Grunde. Der Hypnotische stellt sich wohl die befohlene Bewegung oder den nächstliegenden Erfolg derselben, etwa das Erlangen der Früchte durch Greifen oder das Durchschwimmen des geträumten Flusses, vor. Aber einmal werden diese Vorstellungen durch kein allgemeineres Zweckbewusstsein und einen hieraus entspringenden Trieb ins Bewusstsein gerufen und in ihrer Werthigkeit bestimmt, haben also keinen spontanen Charakter, sondern werden durch die Einwirkungen, die gehörten Befehle erweckt; und dann werden diese Vorstellungen, wie dies stets im Traume der Fall ist, nicht durch sinnliche Einwirkungen und durch Wahrnehmungen und Empfindungen ergänzt und berichtigt; es wird durch solche nicht, wie im normalen und wachen Zustande, die wahre Situation zum Bewusstsein gebracht. Wo aber das Bewusstsein von der wirklichen Situation fehlt und diese nur eine geträumte ist, können die Handlungen selbstverständlich auch nur der geträumten Situation, nicht aber der wirklichen angepasst werden, und für den Menschen im normalen und wachen Zustande sind dann die Bewegungen des Hypnotischen, wie des Träumenden überhaupt unzweckmässige bezüglich zwecklose, unvernünftige.

Ein vernünftiges Handeln kommt nur dann zu Stande, wenn die Empfindungs- und Wahrnehmungstriebe, sowie die Triebe, welche specielleren Zweckvorstellungen entspringen, durch ein allgemeineres und auf die Glückseligkeit bezügl. Arterhaltung gerichtetes Zweckbewusstsein bestimmt werden und durch den allgemeineren Trieb, den Willen im engsten Sinne, ihren Triebwerth, den Willensimpuls, erhalten; und wenn andrerseits durch die sinnlichen Wahrnehmungen das Bewusstsein von der wahren Situation, in der sich das betreffende Individuum befindet, und welcher die Bewegungen angepasst sein müssen, erzeugt wird, und wenn hiernach eine zweckmässige Combination von Empfindungs-, Wahrnehmungs- und Vorstellungstrieben stattfindet.

Den Bewegungen Hypnotischer liegen diese Bedingungen nicht zu Grunde; es findet in der Hypnose weder eine Unter-

ordnung der Wahrnehmungen und specielleren Zweckvorstellungen unter ein allgemeineres Zweckbewusstsein, noch ein Bewusstwerden der wahren Situation auf Grund der Wahrnehmungen und Empfindungen, noch endlich eine zweckmässige Combination verschiedener Triebe statt. Die Ursache hiervon ist aber die, dass sich der Bewusstseinsprozess in einseitiger Weise concentrirt; und diese Erscheinung ist dadurch verursacht worden, dass die Aufmerksamkeit einer ohnedies zur einseitigen Bewusstseinsconcentration disponirten Person unter begünstigenden Umständen längere Zeit auf eine bestimmte Einwirkung gelenkt worden ist, deren Wirkung auf das Bewusstsein durch die betreffenden Manipulationen so sehr als möglich gesteigert wurde.

Den hypnotischen Erscheinungen sind aber alle einseitigen unzweckmässigen und krankhaften Willensäusserungen bei Gedankenabwesenheit, in der Leidenschaft und im Affect, sowie im Wahnsinn nicht nur in ihrer äusseren Erscheinung ähnlich, sondern sie beruhen auch wie jene auf einer einseitigen Bewusstseinsconcentration.

Wenn man an Jemanden, der tief in Gedanken versunken ist, Fragen richtet, so werden diese gewissermassen instinctiv beantwortet, ohne dass die Frage wie die Antwort genügend appercipirt ist; und zwar wird die Perception der Frage oder auch die flüchtige Apperception derselben derart von dem momentanen Bewusstseinsinhalt beeinflusst, dass sie oft in ganz anderem Sinne aufgefasst wird, als in welchem sie gestellt wurde, und dann entspricht auch die Antwort dem thatsächlichen Sinne der Frage nicht.

Da bei tiefem Nachdenken die Aufmerksamkeit auf einen ganz bestimmten Bewusstseinsinhalt gerichtet ist, bezüglich sich der Bewusstseinsprozess auf eine bestimmte Vorstellungsgruppe einseitig concentrirt, so können auch andere Vorstellungen, welche mit diesem Inhalt nicht in sehr intimer Beziehung stehen, nicht leicht ins Bewusstsein treten. Wenn dann Einwirkungen von aussen stattfinden, so vermögen diese nicht wie sonst das mit ihnen in engster Beziehung stehende allgemeine Zweckbewusstsein hervorzurufen, und es entstehen dann die Erscheinungen, dass man „unwillkürlich“ etwas thut, was man eigentlich nicht will, weil der instinctive Trieb, der direct durch die Einwirkung

verursacht wird, nicht dem allgemeineren Zweckbewusstsein untergeordnet und durch den allgemeineren zweckbewussten Trieb bestimmt werden kann. Wenn man also, um ein oben schon angeführtes Beispiel zu nehmen, den Vorsatz gefasst hat, keinem Bettler mehr etwas zu verabreichen, dies aber in einem Augenblick, in welchem man, in Gedanken versunken, von einem Bettler angesprochen wird, unwillkürlich dennoch thut, so beruht dies darauf, dass wegen der einseitigen Concentration des Bewusstseinsprozesses das allgemeinere Prinzip, das den Vorsatz, keinem Bettler etwas zu verabreichen, bestimmt hat, oder dieser selbst nicht durch die Einwirkung (Ansprache des Bettlers) ins Bewusstsein gerufen werden kann. Man führt also eine solche gedankenlose Handlung mit Recht auf die Gedankenabwesenheit (Abwesenheit des allgemeineren Zweckbewusstseins) zurück.

Aehnlich wie bei Gedankenabwesenheit sind die Handlungen im Halbschlaf oder bei grösserer Erschöpfung, wenn also die Bewusstseinsvorgänge in ihrer Intensität und Lebhaftigkeit herabgestimmt und die Leitung in den Nerven vermindert ist.

Auf Fragen werden unwillkürliche Antworten gegeben oder auf bestimmte Einwirkungen instinctive Handlungen ausgeführt, ohne dass in dem einen wie in dem andern Falle ein allgemeineres Zweckbewusstsein entsteht und diese Handlungen bestimmt.

Auch alle die Erscheinungen, welche den Affect und dessen Aeusserung charakterisiren, beruhen auf einer sehr gesteigerten Einseitigkeit der Bewusstseinsconcentration. Die betreffenden, den Affect verursachenden Wahrnehmungen und Vorstellungen erwecken so starke Gefühle, der Bewusstseinsprozess concentrirt sich in so einseitiger Weise auf diese Gefühle und die damit in Beziehung stehenden Vorstellungen, dass eine andere Concentration des Bewusstseinsprozesses momentan nur schwer oder gar nicht möglich ist und deshalb auch sich die Leitung auf die bestimmte Vorstellungsgruppe beschränkt. Die Folge hiervon ist aber die für die Affecte bezeichnende Thatsache, dass der allgemeinere Vorstellungsverlauf gehemmt oder dieser Verlauf doch nur ein einseitiger ist, dass entweder keine Nervenkraft zur Muskelinnervation übrig bleibt und eine momentane Lähmung (besonders bei grossem Schreck) eintritt, weil sich

ordnung der Wahrnehmungen und specielleren Zweckvorstellungen unter ein allgemeineres Zweckbewusstsein, noch ein Bewusstwerden der wahren Situation auf Grund der Wahrnehmungen und Empfindungen, noch endlich eine zweckmässige Combination verschiedener Triebe statt. Die Ursache hiervon ist aber die, dass sich der Bewusstseinsprozess in einseitiger Weise concentrirt; und diese Erscheinung ist dadurch verursacht worden, dass die Aufmerksamkeit einer ohnedies zur einseitigen Bewusstseinsconcentration disponirten Person unter begünstigenden Umständen längere Zeit auf eine bestimmte Einwirkung gelenkt worden ist, deren Wirkung auf das Bewusstsein durch die betreffenden Manipulationen so sehr als möglich gesteigert wurde.

Den hypnotischen Erscheinungen sind aber alle einseitigen unzweckmässigen und krankhaften Willensäusserungen bei Gedankenabwesenheit, in der Leidenschaft und im Affect, sowie im Wahnsinn nicht nur in ihrer äusseren Erscheinung ähnlich, sondern sie beruhen auch wie jene auf einer einseitigen Bewusstseinsconcentration.

Wenn man an Jemanden, der tief in Gedanken versunken ist, Fragen richtet, so werden diese gewissermassen instinctiv beantwortet, ohne dass die Frage wie die Antwort genügend appercipirt ist; und zwar wird die Perception der Frage oder auch die flüchtige Apperception derselben derart von dem momentanen Bewusstseinsinhalt beeinflusst, dass sie oft in ganz anderem Sinne aufgefasst wird, als in welchem sie gestellt wurde, und dann entspricht auch die Antwort dem thatsächlichen Sinne der Frage nicht.

Da bei tiefem Nachdenken die Aufmerksamkeit auf einen ganz bestimmten Bewusstseinsinhalt gerichtet ist, bezüglich sich der Bewusstseinsprozess auf eine bestimmte Vorstellungsgruppe einseitig concentrirt, so können auch andere Vorstellungen, welche mit diesem Inhalt nicht in sehr intimer Beziehung stehen, nicht leicht ins Bewusstsein treten. Wenn dann Einwirkungen von aussen stattfinden, so vermögen diese nicht wie sonst das mit ihnen in engster Beziehung stehende allgemeine Zweckbewusstsein hervorzurufen, und es entstehen dann die Erscheinungen, dass man „unwillkürlich" etwas thut, was man eigentlich nicht will, weil der instinctive Trieb, der direct durch die Einwirkung

verursacht wird, nicht dem allgemeineren Zweckbewusstsein untergeordnet und durch den allgemeineren zweckbewussten Trieb bestimmt werden kann. Wenn man also, um ein oben schon angeführtes Beispiel zu nehmen, den Vorsatz gefasst hat, keinem Bettler mehr etwas zu verabreichen, dies aber in einem Augenblick, in welchem man, in Gedanken versunken, von einem Bettler angesprochen wird, unwillkürlich dennoch thut, so beruht dies darauf, dass wegen der einseitigen Concentration des Bewusstseinsprozesses das allgemeinere Prinzip, das den Vorsatz, keinem Bettler etwas zu verabreichen, bestimmt hat, oder dieser selbst nicht durch die Einwirkung (Ansprache des Bettlers) ins Bewusstsein gerufen werden kann. Man führt also eine solche gedankenlose Handlung mit Recht auf die Gedankenabwesenheit (Abwesenheit des allgemeineren Zweckbewusstseins) zurück.

Aehnlich wie bei Gedankenabwesenheit sind die Handlungen im Halbschlaf oder bei grösserer Erschöpfung, wenn also die Bewusstseinsvorgänge in ihrer Intensität und Lebhaftigkeit herabgestimmt und die Leitung in den Nerven vermindert ist.

Auf Fragen werden unwillkürliche Antworten gegeben oder auf bestimmte Einwirkungen instinctive Handlungen ausgeführt, ohne dass in dem einen wie in dem andern Falle ein allgemeineres Zweckbewusstsein entsteht und diese Handlungen bestimmt.

Auch alle die Erscheinungen, welche den Affect und dessen Aeusserung charakterisiren, beruhen auf einer sehr gesteigerten Einseitigkeit der Bewusstseinsconcentration. Die betreffenden, den Affect verursachenden Wahrnehmungen und Vorstellungen erwecken so starke Gefühle, der Bewusstseinsprozess concentrirt sich in so einseitiger Weise auf diese Gefühle und die damit in Beziehung stehenden Vorstellungen, dass eine andere Concentration des Bewusstseinsprozesses momentan nur schwer oder gar nicht möglich ist und deshalb auch sich die Leitung auf die bestimmte Vorstellungsgruppe beschränkt. Die Folge hiervon ist aber die für die Affecte bezeichnende Thatsache, dass der allgemeinere Vorstellungsverlauf gehemmt oder dieser Verlauf doch nur ein einseitiger ist, dass entweder keine Nervenkraft zur Muskelinnervation übrig bleibt und eine momentane Lähmung (besonders bei grossem Schreck) eintritt, weil sich

alle Nervenkraft den Vorstellungen zuwendet, oder dass umgekehrt, wenn der Affect derartig ist, dass ein Trieb verursacht wird, (wie z. B. in hochgradiger Wuth) dieser Trieb auch unmittelbar „unüberlegte" Handlungen zur Folge hat, ohne dass diese durch ein allgemeineres Zweckbewusstsein, durch die Vernunft bestimmt würde.[1])

Aehnlich wie im hypnotischen Zustande wird auch im Affect leicht eine Einwirkung in einseitiger Weise durch den eben vorhandenen Bewusstseinsinhalt bestimmt und deshalb unrichtig aufgefasst. Bei Schreck oder grosser Furcht wird jedes Ding, welches eine Perception veranlasst, für ein gefährliches gehalten, während im Affect der Freude jede Perception wieder Freude verursacht, gleichviel, ob objectiv betrachtet, ein Grund hierzu vorhanden ist oder nicht.

In der Leidenschaft herrscht auf längere Dauer ein bestimmtes Gefühl vor, und der Bewusstseinsprozess concentrirt sich auf dieses und die damit verbundenen Vorstellungen in einer Weise, dass die Handlungen durch diese, und nicht durch ein allgemeineres Zweckbewusstsein bestimmt werden. Der Eifersüchtige oder der Verliebte z. B. denkt immer nur an den Gegenstand, der das Gefühl verursacht, und appercipirt in einseitiger Weise nur die Beziehungen, in denen die Dinge gerade zu diesem Gegenstande stehen. Bei dem leidenschaftlichen Spieler oder Trinker etc. concentrirt sich der Bewusstseinsprozess einseitig auf die Vorstellungen vom Spiel und Gewinn bezüglich vom Trinken; und diese Vorstellungen verursachen eben wegen der einseitigen Concentration des Bewusstseinsprozesses so starke Gefühle, dass alle Reflexionen durch diese Gefühle beeinflusst werden und kein zweckmässiges, vernünftiges Denken und Handeln mehr stattfindet. Jede Leidenschaft macht deshalb „blind" insofern, als das auf Kenntniss der Gefahren beruhende allgemeinere Zweckbewusstsein nicht oft genug hervorgerufen wird, oder als sich der Bewusstseinsprozess doch nicht genügend auf dasselbe concentriren und keinen genügend starken Willen verursachen kann, welcher die speciellern Zweckvorstellungen und Triebe bestimmen könnte. Eben wegen dieser einseitigen Concentration des Bewusstseinsprozesses ist eine vollkommenere ab-

[1]) Vergl. Wundt: „Physiol. Psychologie" II. Aufl. Bd. II. S. 328.

wechselnde Apperception ganz entgegengesetzter Vorstellungen, eine in jeder Beziehung zweckmässige Unterordnung speciellerer Zweckvorstellungen unter ein allgemeineres Zweckbewusstsein erschwert oder unmöglich; die Wahl ist eine beschränkte, einseitige, ist keine freiere, und der leidenschaftliche Mensch hat einen relativ unfreien Willen (s. oben).

Welches sind nun diejenigen Menschen, welche zu einer einseitigen Bewusstseinsconcentration disponiren, die leicht einer Leidenschaft unterliegen, leicht in Affect kommen, oft zerstreut sind und unüberlegte Handlungen begehen, und welche leicht zu hypnotisiren sind?

Es sind die sogenannten „nervösen", die blutarmen, also die weniger gesunden.

Wird diese durch die Vererbung gegebene Disposition durch die Erziehung und durch die Umstände, welche das Schicksal bestimmen, nicht zu sehr begünstigt und verstärkt, sondern in gewissen Schranken gehalten, was stets der Hauptzweck einer guten Erziehung sein muss, so kann diese Disposition die Grundlage zu hervorragenden Leistungen sein; denn gerade dadurch, dass sich der Mensch in seiner Thätigkeit einseitig auf ein bestimmtes Gebiet concentrirt, wie das im Allgemeinen in den Culturstaaten durch die Arbeitstheilung mehr oder weniger geboten ist, vermag der einzelne Mensch Hervorragendes in seinem Gebiete zu leisten.

Wird aber im Gegentheil diese vererbte Disposition durch eine verkehrte Erziehung verstärkt, und kommt hierzu ein grösseres Missgeschick, so führt diese Disposition leicht zur Geisteskrankheit, zum Wahnsinn.

Der Wahnsinn ist weiter nichts als eine dauernde krankhafte Einseitigkeit der Bewusstseinsconcentration (s. oben).

Wie in der Hypnose und im Traume der Bewusstseinsprozess allein auf bestimmte Vorstellungen concentrirt ist, so dass diese Vorstellungen eben deshalb zu Hallucinationen werden, so charakterisirt sich auch der Wahnsinn zunächst durch das Auftreten von Hallucinationen und Illusionen; weil sich der Bewusstseinsprozess so einseitig auf die betreffenden Vorstellungen concentrirt, dass Einwirkungen auf die Sinne ganz durch diese Vorstellungen bestimmt und deshalb falsch aufgefasst

werden, so dass das Bewusstsein der wahren Situation nicht mehr zu Stande kommen kann.

Aus demselben Grunde findet leicht eine Veränderung des Selbstbewusstseins statt, welche eine häufige Erscheinung bei Geisteskranken ist; und aus derselben Ursache erklärt es sich, dass, wie beim Hypnotischen, eine allseitige Nervenleitung nicht mehr stattfindet und der Vorstellungsverlauf ein gestörter ist.[1])

Die Worte Gretchens (in Göthe's „Faust"):

„Meine Mutter, die Hur',
Die mich umgebracht hat!
Mein Vater der Schelm,
Der mich gessen hat!"

haben offenbar in der einseitigen Concentration des Bewusstseins auf die Vorstellungen von den erzürnten und strafenden Eltern ihre Ursache.

Die krankhafte Concentration des Geistes auf die Vorstellungen von dem Henker und der Hinrichtung erzeugt bei Gretchen die Illusion, als sei Faust der Henker; und als sich Faust ihr nähert, sagt sie deshalb:

„Weh! Weh! Sie kommen. Bittrer Tod!"
„Wer hat dir Henker diese Macht
Ueber mich gegeben!
Du holst mich schon um Mitternacht.
Erbarme Dich und lass mich leben!
Ist's morgen früh nicht zeitig genug?
Bin ich doch noch so jung, so jung!
Und soll schon sterben!
Schön war ich auch, und das war mein Verderben.
Nah war der Freund, nun ist er weit;
Zerrissen liegt der Kranz, die Blumen zerstreut.
Fasse mich nicht so gewaltsam an!
Schone mich! Was hab ich Dir gethan?
Lass mich nicht vergebens flehen,
Hab' ich dich doch mein Tage nicht gesehen!"

Die Erinnerung an das Kind erzeugt die Illusion, als halte es Gretchen in den Armen und sie sagt:

„Ich bin nun ganz in Deiner Macht.
Lass mich nur erst das Kind noch tränken.
Ich herzt' es diese ganze Nacht."

---

[1]) Vergl.: Wundt: „Physiol. Psychologie" II. Aufl. Bd. 2.

In richtiger Erkenntniss der Verhältnisse lässt Göthe Gretchen auf einige Augenblicke zur Besinnung kommen, nachdem Faust ihren Namen mehreremal sehr laut gerufen hat. Dieser laute Ruf lenkt momentan den Bewusstseinsprozess von der einseitigen Concentration auf die schreckenden Vorstellungen ab und ermöglicht eine normale Apperception des Gehörten und einen gesunderen Vorstellungsverlauf. Gretchen erkennt Faust und hofft auf Rettung.

„Du bist's! O sag' es noch einmal!
Er ist's! Er ist's! Wohin ist die Qual?
Wohin die Angst des Kerkers? Der Ketten?
Du bist's! Kommst, mich zu retten!
Ich bin gerettet! —
Schon ist die Strasse wieder da,
Auf der ich Dich zum erstenmale sah,
Und der heitere Garten,
Wo ich und Martha Deiner warten."

Solche „lichte" Augenblicke, in denen auf kurze Momente die Vernunft bezügl. ein normales Denken zurückkehrt, kommen bei allen Geisteskranken vor; und es ist richtig von Göthe gedacht, wenn er eine solche Veränderung durch eine starke Einwirkung, die früher ein starkes und angenehmes Gefühl erweckt hat, verursachen lässt; nur eine solche Einwirkung vermag der krankhaften Bewusstseinsconcentration momentan entgegen zu wirken.

Aber dieselbe gewinnt bald wieder die Ueberhand und erzeugt Hallucinationen.

„Wären wir nur erst den Berg vorbei!
Da sitzt meine Mutter auf einem Stein,
Es fasst mich kalt beim Schopfe!
Da sitzt meine Mutter auf einem Stein
Und wackelt mit dem Kopfe;
Sie winkt nicht, sie nickt nicht, der Kopf ist ihr schwer;
Sie schlief so lange, sie wacht nicht mehr.
Sie schlief, damit wir uns freuten.
Es waren glückliche Zeiten!"

Gretchen hat offenbar in ihrer Leidenszeit vor der Geburt des Kindes oft das ernste, schüttelnde und kummervoll gesenkte Haupt ihrer Mutter gesehen; und diese Wahrnehmung hat ohne Zweifel einen tiefen herzzerreissenden Eindruck auf sie gemacht; und das ist die Ursache von den betreffenden Hallucinationen.

Dem Wahnsinn geht in vielen Fällen das Stadium des Trübsinns vorher. Unangenehme oder erschütternde Ereignisse und trübe Aussichten für die Zukunft verursachen eine Herabminderung des Lebensprozesses überhaupt (s. oben), und diese ist wieder Ursache davon, dass man „alles schwarz sieht" und trüben Gedanken nachhängt. Dieses Nachhängen d. h. immerwährende Vorstellen der unangenehmen Lage, hervorgerufen durch die starken Gefühle des Kummers, der Sorge und der Furcht, ist höchst gefährlich; denn es ist dies schon eine einseitige Concentration des Bewusstseinsprozesses; und je mehr sie an Dauer zunimmt, destomehr nähert sie sich der Geisteskrankheit; die Uebergangsstufen von dem Trübsinn zum Wahnsinn sind nur allmälige.

Die erste Ursache des Trübsinns und der Geisteskrankheit liegt wohl stets in mangelnder körperlicher Gesundheit, im trägen Verlaufe des Lebensprozesses und in der angebornen Neigung zur einseitigen Bewusstseinsconcentration. Der herabgestimmte oder von Anfang an schwache Lebensprozess ist die Ursache davon, dass deprimirende Gefühle vorherrschen; und diese wirken ihrerseits wieder hemmend auf den Lebensprozess. Wenn aber bei herabgemindertem Lebensprozesse längere Zeit hindurch eine einseitige Concentration des Bewusstseins stattfindet und die Nervenkraft nur auf wenige bestimmte Bahnen geleitet wird; so ist begreiflich, dass die Leitungsfähigkeit in den andern Nerven sehr herabgemindert und schliesslich ganz aufgehoben wird. Denn diese Leitungsfähigkeit verändert sich von allen Lebenserscheinungen am aller leichtesten, wie dies die Thatsache am besten zeigt, dass bei mehrmaliger Association verschiedener Bewusstseinserscheinungen ganz neue Leitungen sich bilden.

Im Allgemeinen ist immer anzunehmen, dass die im Wahnsinn vorherrschenden Hallucinationen und Illusionen aus den Vorstellungen hervorgehen, auf welche schon vor der ausgesprochenen Krankheit der Bewusstseinsprozess einseitig concentrirt war.

Es ist z. B. ein Mensch durch Missgeschick verarmt. Er jammert um sein verlornes Geld und denkt daran, wie er es machen würde, wenn er es wieder hätte. Der Luxus, den er nun entbehren muss, und die Noth seiner selbst und seiner

Familie steht ihm immer vor Augen und lässt ihn nicht schlafen. Je weniger er nun im Stande ist das Geld durch Arbeit rasch wieder zu gewinnen, destomehr hofft er auf einen glücklichen Zufall und beglückt in Gedanken seine Familie und andere arme Menschen mit seinem wiedererlangten Gelde. Endlich werden diese Vorstellungen nach langer Concentration des Bewusstseinsprozesses auf dieselben zu Illusioneu, er hält sich für einen wieder reich gewordenen Mann, verfügt in seinem Wahne über ungeheure Summen; und damit ist die Geisteskrankheit entwickelt.

Oder es leidet Jemand unter starkem Drucke von seinen Vorgesetzten oder von anderen Personen, von denen überhaupt seine Existenz abhängt. Das, was er dann am meisten begehrt, ist die Macht über diejenigen, welche ihn jetzt bedrücken. Seine Lieblingsvorstellungen sind die von der Bestrafung seiner Bedrücker; und concentrirt sich der Bewusstseinsprozess lange Zeit hindurch sehr einseitig auf diese Vorstellungen, so werden sie zu Illusionen; der Betreffende hält sich für einen mächtigen König, dem alle zu gehorchen haben.

Es ist wohl selbstverständlich, dass bei einer derartigen krankhaften Einseitigkeit der Bewusstseinsconcentration keine zweckmässige und freie Unterordnung einzelner Zweckvorstellungen unter ein allgemeineres Zweckbewusstsein stattfinden kann. Ebensowenig vermögen die Einwirkungen von aussen dem betreffenden Individuum die wahre Situation zum Bewusstsein zu bringen, da alle Wahrnehmungen einseitig durch die betreffenden Wahnvorstellungen, durch die Illusionen bestimmt und selbst zu Illusionen werden.

Dies sind aber die Ursachen, weshalb im Wahnsinn kein vernünftiges Handeln mehr möglich ist.

So sehen wir also, dass die abnormen psychischen Erscheinungen des Hypnotismus und des Wahnsinns auf dieselben Ursachen zurückzuführen sind, wie die Aeusserungen der Affecte und Leidenschaften. Es handelt sich in jedem Falle um eine einseitige Concentration des Bewusstseinsprozesses, nur dass diese Einseitigkeit je nach den Umständen, durch welche sie hervorgerufen worden ist, verschiedene Grade der Intensität und verschiedene Dauer hat (s. unten).

XV. Kapitel.

Gute und böse oder moralische und unmoralische Handlungen.

Gute und schlechte Gegenstände und lebende Wesen. Gute und böse Handlungen in Rücksicht auf den nächsten Zweck derselben und auf die Glückseligkeit. Verhältniss der Glückseligkeit zur Arterhaltung. Pessimismus und Optimismus. Die gegenwärtige Erziehung und die sociale Frage. Das natürliche, vernunftgemässe Handeln. Die Vollkommenheit. Höchster und allgemeinster Zweck des Handelns. Individuelle Glückseligkeit, Gewissen und Intuitionstheorie. Uebereinstimmung des Einzelwillens mit dem Allgemeinwillen. Allgemeinwohl. Das Streben nach vollkommener Arterhaltung als Sittengesetz.

Was nennen wir gut und was schlecht oder böse? Wenn ist ein todter Gegenstand, ein belebtes Wesen, ein Thier oder ein Mensch gut oder schlecht und böse? Was ist ein Gut und was ein Uebel?

Wir nennen ein Nahrungsmittel, etwa einen Apfel dann gut, wenn er angenehm, gut schmeckt und zur Ernährung geeignet ist, während wir ihn schlecht nennen, sobald man ihn nicht mehr geniessen kann und darf. An sich ist der Apfel weder gut noch schlecht, dies ist er nur in Beziehung zu uns, je nachdem er uns nützt oder schadet. Ein Kleidungsstück, ein Haus oder ein Werkzeug nennen wir gut oder schlecht, wenn es dem von uns gesetzten Zweck, uns in irgend einer Weise zu nützen, entspricht oder nicht. Ein gutes Haus ist ein solches, das zur Wohnung sehr geeignet ist, uns in vollkommener Weise vor den Witterungseinflüssen schützt und vor diebischen Einbrüchen sichert. Ein Werkzeug, ein Instrument ist gut, wenn wir den von uns gesetzten Zweck, eine bestimmte Arbeit damit auszuführen, leicht und vollkommen erreichen; und es ist schlecht, wenn dieser Zweck schwer und unvollkommen damit

erreicht wird. So kann selbst irgend ein unbearbeiteter todter Gegenstand, ein unbehauener Stein oder ein Stück Holz gut oder schlecht sein, je nachdem dieser Gegenstand irgend einem von uns gesetzten Zwecke dient oder nicht. Ein Stück Land ist gut, wenn sich seine Bebauung sehr lohnt, es uns also viel nützt. Das Wetter nennen wir gut oder schlecht, je nachdem es eine angenehme oder unangenehme Wirkung auf uns hat und unsere Geschäfte fördert oder hindert; und ein Jahr ist gut oder schlecht, je nachdem es uns viel Nutzen oder Schaden bringt.

Ob also ein todtes Ding gut oder schlecht sei, das richtet sich ganz darnach, ob es einem von uns gesetzten Zwecke entspricht und uns nützt oder nicht.[1])

Ebenso beurtheilen wir auch den Werth der lebenden Wesen und der Handlungen darnach, ob dieselben einem gesetzten Zweck ensprechen oder nicht.

Wir nennen das Pferd ein gutes, welches zu der Verrichtung, der wir es bestimmt haben, (Reiten, Rennen, Ziehen der Lastwagen oder der Equipagen etc.) geeignet ist. Eine Kuh, die viel Milch giebt und womöglich noch zum Ziehen des Pfluges zu gebrauchen ist, nennen wir gut, weil für uns das Milchabsondern der hauptsächliche Zweck einer Kuh ist.

Eine gute Mutter ist eine solche, die in jeder Beziehung für das Wohl ihrer Kinder sorgt; wir nennen sie eine gute Hausfrau, wenn die ganze Hauswirthschaft zweckentsprechend von ihr geleitet wird; und als einen guten Vater betrachten wir einen Mann, der dem Zwecke eines Vaters (dieser Zweck ist im Begriffe „Vater" angedeutet) entspricht, also für seine Familie sorgt und die Erziehung seiner Kinder zweckentsprechend leitet.

Der Mensch ist ein guter Soldat, wenn er dem Zweck des Soldaten, die Vertheidigung des Vaterlandes entspricht, und er ist ein guter Geschäftsmann, wenn er als solcher tüchtig d. h. dem Zwecke des Geschäftslebens vollkommen angepasst ist.

Die einzelne Handlung eines Menschen nennen wir ganz dementsprechend gut, wenn der gesetzte Zweck durch dieselbe

---

[1]) Vergl. Herbert Spencer: „Die Thatsachen der Ethik." Uebers. v. Vetter. Stuttgart 1879 S. 22 f. und B. d. Spinoza's sämmtl. Werke. Uebers. v. Auerbach. Stuttgart 1871. II, 4.

erreicht wird. Das war ein guter Sprung, ein guter Schuss, ein guter Schlag, ein guter Stoss etc. sagen wir, wenn nach unserer Meinung der nächste Zweck des Sprunges, Schusses, Schlages, Stosses etc. in vollkommener Weise durch die Handlung erreicht worden ist.

Der nächste Zweck, den wir einem Dinge setzen, mag aber sein, welcher er wolle, er wird stets durch den allgemeineren Zweck des Wohlergehens bestimmt. Wenn wir als nächsten Zweck, den wir mit Hilfe eines Werkzeuges erreichen wollen, eine bestimmte Arbeit, etwa die Anfertigung eines bestimmten Gebrauchsgegenstandes betrachten, so ist doch der allgemeinere Zweck dieser Handlung die bessere Ernährung und Erhaltung, ein Beitrag zu unserem Wohlergehen. Denken wir uns diesen allgemeineren Zweck, unser Wohlergehen und das der gesammten Menschheit hinweg, so ist auch jede Handlung zur Ernährung, Kleidung und Wohnung zwecklos.

Warum arbeiten wir vom Morgen bis zum Abend und streben darnach, durch diese oder jene Berufsthätigkeit uns die zum Leben nöthigen Geldmittel zu erwerben? Doch nur deshalb, weil dadurch unser Wohlergehen bedingt ist, weil die Arbeit, das Streben nach bestimmten Zielen allein schon angenehme Gefühle zur Folge hat, und weil wir durch den erworbenen Besitz unser eigenes Wohlergehen, sowie das unserer Familie und anderer Menschen fördern können.

Fragen wir einen Geizhals, dessen Endzweck aller seiner Handlungen nur der Erwerb des Geldes an sich zu sein scheint, warum er so viel irdische Güter zusammenscharre, so wird er uns auf all die Annehmlichkeiten, die der Besitz bietet, die man sich durch denselben verschaffen kann, hinweisen und uns sagen, dass ihm die gewohnte Arbeit selbst ein Vergnügen ist, genug, dass sein Wohlergehen und das seiner Familie, vielleicht auch das anderer Menschen durch den Gelderwerb bedingt ist.

Warum unterziehen sich die Mütter all den Mühen und Sorgen, um ihre Kinder zu ernähren, zu beschützen, zu pflegen und sie zu erziehen? Weil dadurch das Wohlergehen der Kinder erreicht wird, dieses aber wieder die Mutter glücklich macht, die Mutter also durch das Wohl der Kinder ihr eigenes Wohlergehen erreicht.

Das Gute ist also dasjenige, durch welches direct

oder indirect unser eigenes Wohlergehen und das der Familie und der ganzen Menschheit erreicht wird; während umgekehrt das Schlechte, Böse, das Uebel dasjenige ist, welches unser Wohlergehen beeinträchtigt.

Reichthum, Gesundheit, Schönheit, überhaupt eigene Vollkommenheit, Tüchtigkeit und Tugend sind Güter, weil sie das Wohlergehen fördern; Armuth, Krankheit, Missgestaltung des Körpers, geringe Leistungsfähigkeit, Laster etc., sowie unangenehme Einwirkungen, verheerende Stürme, Feuers- und Wassersnoth, Misswachs etc. sind Uebel, weil sie und soweit sie unser Wohlergehen beeinträchtigen, d. h. unangenehme Gefühle verursachen und unglücklich machen.

Je nachdem nun die Handlungen des Menschen sein eigenes Wohlergehen und das der Familie und der Menschheit fördern oder beeinträchtigen, betrachten wir sie als moralische, als Tugenden oder verwerfen, verurtheilen und bestrafen sie als unmoralische, als Untugenden, Vergehen und Laster.

Die That des barmherzigen Samariters war eine gute That, die Aeusserung einer Tugend, weil durch dieselbe das Wohlergehen eines Nebenmenschen gefördert wurde.

Wer andern Menschen aus Nothlagen hilft, ihnen Wohlthaten erweist und dadurch deren Wohlergehen fördert, begeht damit gute, tugendhafte Handlungen, während jede Schädigung anderer Menschen, jede Verminderung von deren Wohlergehen durch Diebstahl, Betrug, Verleumdung u. a. Verbrechen als unmoralische That betrachtet und mit Recht bestraft wird.

Jede Handlung, welche nothwendig schmerzliche Folgen und Gefühle des Kummers, der Sorge, der Verzweiflung etc. überhaupt Gefühle des Unglücks zur Folge hat, ist eine schlechte, eine unmoralische; und jede Handlung, die nothwendig von Gefühlen des Glückes, der Freude, des Trostes, der Hoffnung etc. gefolgt ist, ist als solche eine gute, eine tugendhafte.

Nur nach diesen Folgen, den Gefühlen des Glückes oder Unglückes beurtheilen wir instinctiv und zweckbewusst und beurtheilt jeder uncultivirte Mensch und jedes Kind nach seinem natürlichen (vererbten) sittlichen Bewusstsein, noch bevor es über die Ziele unseres Handelns nachgedacht hat, die Handlungen als gute und böse, als lobenswerthe und verwerfliche.

Dass dem so sei, erhellt sofort, wenn wir uns denken, dass die Gefühle die umgekehrten seien, als welche thatsächlich mit den betreffenden Einwirkungen verbunden sind und den Handlungen folgen.

„Nehmen wir einmal an, dass Wunden und Beulen angenehme Empfindungen verursachten und in ihrem Gefolge eine Steigerung des Vermögens, seine Arbeit zu verrichten und Freude zu empfinden, mit sich brächten; würden wir dann wohl einen thätlichen Angriff auf gleiche Weise beurtheilen wie gegenwärtig? Oder nehmen wir an, eine Selbstverstümmelung, z. B. durch Abhauen einer Hand, sei an sich angenehm und fördere zugleich die Ausübung der Thätigkeiten, durch welche persönliche Wohlfart sowie diejenige der Angehörigen erzielt wird: würden wir dann wie jetzt der Ansicht sein, dass freiwillige Beschädigung des eigenen Körpers eine schändliche Handlung sei? Oder nehmen wir ferner an, dass es einem Menschen freudige Gefühle errege, wenn ihm das Geld aus der Tasche gestohlen wird, indem sich seine Aussichten dadurch günstiger gestalten, würde dann der Diebstahl zu den Verbrechen gezählt werden, wie dies in den gegenwärtigen Gesetzbüchern und Sittenlehren geschieht? Bei so extremen Fällen kann in der That Niemand in Abrede stellen, dass, was wir die Schlechtigkeit einer Handlung nennen, derselben einzig aus dem Grunde zugeschrieben wird, weil sie unmittelbar oder mittelbar Leid nach sich zieht, und dass ihr dieser Charakter nicht beigelegt würde, wenn sie Freude zur Folge hätte.

Prüfen wir unsere Vorstellungen von ihrer entgegengesetzten Seite, so drängt sich uns diese allgemeine Thatsache mit gleicher Bestimmtheit auf. Denken wir uns, dass die Pflege eines Kranken stets nur die Schmerzen der Krankheit vergrösserte. Denken wir uns, dass die Verwandten einer Waise, welche sich ihrer angenommen, dadurch nothwendiger Weise Unglück über sie brächten. Denken wir uns, dass die Abtragung einer Geldforderung zum Nachtheile des Gläubigers ausschlüge. Denken wir uns, dass, wenn wir einen Menschen von edlem Betragen Vertrauen schenken, dies seinem Fortkommen in der Gesellschaft und den daraus erwachsenden Annehmlichkeiten hinderlich wäre. Was würden wir von diesen Handlungen sagen, welche jetzt zur Klasse der lobenswerthen gezählt werden?

Würden wir sie nicht im Gegentheil unter die tadelnswerthen rechnen?

Wenn wir also diese scharf ausgeprägten Formen des guten und schlechten Handelns zum Prüfstein nehmen, so stellt sich uns unzweifelhaft heraus, dass unsere Vorstellungen von gut und böse in der That aus unserm Bewusstsein von der Gewissheit oder der Wahrscheinlichkeit entspringen, dass dieselben irgendwo Freuden oder Leiden hervorrufen werden." [1])

Nun kann eine Handlung momentan Freude erwecken und dennoch schlecht sein; aber dies ist sie nur insofern, als die momentane Freude nothwendig von grösseren Leiden gefolgt ist, die Handlung also indirect doch das Glück und Wohlergehen beeinträchtigt; und umgekehrt ist eine Handlung, die momentan Schmerzen verursacht, dennoch gut, sobald sie nothwendig indirect eine Erhöhung des Wohlergehens, des Glückes bewirkt.

Der Vater züchtigt den Sohn, der Lehrer den Schüler, macht ihn also durch empfindliche Strafen momentan unglücklich, aber nur, um ihm eine glücklichere Zukunft zu bereiten. Der Arzt verursacht bei einer Operation Schmerzen, aber nur, um das spätere Wohlergehen des Kranken zu erzielen. Umgekehrt sucht der Betrüger bei andern Personen momentan angenehme Gefühle zu erwecken, um sie um so sicherer zu seinem Vortheil auszunutzen.

Auch lehrt das Schicksal dem Menschen tagtäglich, dass die aus einer Handlung entstehenden directen Freuden nicht immer zu frohen Hoffnungen für die Zukunft berechtigen, und dass oft momentane kleine Uebel die Ursache zu indirectem späteren grossen Glücke sind.

In jedem Falle wird aber das gute und schlechte Handeln und das Gut und Uebel, das uns das Schicksal bringt, nach den Gefühlen des Glückes und Unglückes abgeschätzt, die demselben folgen. Ueberwiegen in den Folgen einer Handlung die angenehmen Gefühle, dann ist sie gut, überwiegen die unangenehmen Gefühle der Reue, der Unzufriedenheit etc., dann ist sie schlecht und verwerflich.

---

[1]) Herbert Spencer: „Die Thatsachen der Ethik." Uebers. von Vetter. Stuttgart 1879. S. 34.

Als unmoralische Handlungen betrachtet man hauptsächlich diejenigen, welche nicht das eigene, sondern das Unglück anderer Personen herbeiführen, so besonders die Verbrechen des Mordes, des Betrugs, Diebstahls, der Verführung etc., schon weil Andere den Schaden, der ihnen zugefügt wird, leichter erkennen und empfinden, als die Schädigungen des fremden Glückes, und weil andrerseits der angeborne Selbsterhaltungstrieb an sich schon stärker ist, als der Trieb zur Erhaltung der menschlichen Gesellschaft überhaupt.

Indessen werden auch auffallende Schädigungen seines eigenen Glückes etwa durch Selbstmord, liederlichen Lebenswandel, geschlechtliche Ausschweifung, Selbstschwächung etc. allgemein als unmoralische betrachtet.

Welches ist nun das Handeln, das uns und Andere beglückt oder welches Unglück zur Folge hat und das Wohlergehen schädigt? Das Wohlergehen, die Glückseligkeit ist durch das Streben nach möglichst vollkommener Selbst- und Arterhaltung bedingt, während das der Arterhaltung entgegenwirkende Handeln Unglück bringt. Der Mensch, welcher sehr gesund und in jeder Beziehung zu einer vollkommeneren Selbst- und Arterhaltung geeignet ist, sich die nöthigen irdischen Güter zu erwerben versteht, die gewünschte Person zum ehelichen Leben zu erobern vermag, gesunde und in jeder Beziehung tüchtige Kinder zeugt und erzieht, und dem es auch vergönnt ist, anderen Menschen Gutes zu thun und für das öffentliche Leben segenbringend zu wirken, ist im Allgemeinen der glückliche, während der Mensch, der selbst schon ungesund und in jeder Weise mangelhaft dazu begabt ist, sich eine schöne Selbstexistenz zu schaffen und ein glückliches Familienleben zu gründen, der gar keine oder nur ungesunde oder doch mangelhaft und unzweckmässig veranlagte Kinder zeugt und auch für das öffentliche Leben nicht fördernd wirken kann, unglücklich ist.

Man kann getrost die Behauptung aufstellen, dass der Mensch um so glücklicher ist, je mehr es ihm gelingt eine vollkommenere Selbst- und Arterhaltung zu erreichen, und um so unglücklicher, je weniger ihm dies möglich ist.

Hat denn aber das Leben, die Selbst- und Arterhaltung

in der That eine solche Bedeutung; bringt diese wirklich mehr Glück als Unglück; und behauptet nicht der Pessimismus gegenüber dem Optimismus, dass das Leben mehr Leiden als Freuden biete und deshalb als ein Unglück betrachtet werden müsse?

Der Pessimismus ist eine ganz naive Ansicht, die auf vollständiger Unkenntniss des Verhältnisses zwischen Glückseligkeit und Arterhaltung beruht; und wenn es selbst in der Gegenwart auch unter den Fachphilosophen noch Pessimisten giebt, so erklärt sich dies daraus, dass dieses für das Verständniss alles menschlichen Handelns wichtigste Verhältniss der Gefühle des Glückes zum Streben nach Selbst- und Arterhaltung von der Philosophie bisher noch nicht klar gelegt war und auch erst jetzt nach Erkenntniss der Descendenz und Selectionsgesetze vollständig begriffen werden kann.

Wenn im menschlichen Leben oder im animalischen Leben überhaupt das Leiden die Freuden überwöge, so wäre das Menschengeschlecht und das ganze Thierreich längst ausgestorben oder vielmehr gar nicht zur Entwickelung gekommen.

Der Mensch, bei dem seiner festen Ueberzeugung nach die Leiden grösser sind als die Freuden, nimmt sich auch das Leben, und wenn dies z. B. der Pessimist Schopenhauer nicht that, so ist das ein Beweis, dass selbst bei einem unglücklichen, verbissenen Hagestolz, wie Schopenhauer, die Lebensfreuden die Leiden des Daseins überwogen. Denn wenn man auch annehmen wollte, dass Schopenhauer den Selbstmord nur deshalb nicht begangen habe, weil er unmoralisch ist, so hatte doch das Bewusstsein ein guter Mensch zu bleiben und keine unmoralischen Handlungen zu begehen, noch so viel Reiz, dass schon dieses Bewusstseins halber das Leben lebenswerth schien.

Man darf hierbei vor Allem nicht vergessen, dass nicht etwa eine bestimmte Situation und ein stationärer Zustand das Glück bedingen, sondern vielmehr der Uebergang vom unangenehmen Zustand zum angenehmen resp. vom Zustand der unvollkommenen Erhaltung zur vollkommeneren, während der Uebergang von der vollkommeneren Erhaltung zur unvollkommeneren als Unglück empfunden wird.

Es sind allein die angenehmen Gefühle, resp. die Gefühle des Glückes, welche die Thiere und Menschen zum Streben nach Arterhaltung locken und drängen; und nach Arterhaltung streben bezüglich leben heisst eben Glück geniessen, während nur das Nachlassen in diesem Streben das Hemmen desselben, das Absterben, sei dieses nur ein momentaner kleiner Rückschritt oder ein zum Tode führendes Absterben, mit dem Gefühl des Unglücks verbunden und als Leiden zu betrachten ist.

Wenn nun bei den Thieren und Menschen die Leiden grösser wären als die Freuden, so müsste das Absterben das Aufleben d. h. die Erhaltung oder Aufbauung des Lebens überwiegen, und das Thierreich müsste wie das Menschengeschlecht demnach sehr bald zu Grunde gehen; es hätte sich aber in dem Falle gar kein animalisches Leben entwickeln können.

Die Gefühle sind ja für das Arterhaltungsprinzip nur Mittel zum Zweck, und wenn diese Mittel fehlten, würde der Zweck, das psychische Streben nach Arterhaltung nicht erreicht werden.

Hätten die Thiere und Menschen nicht auf Grund der Entwickelungsgesetze eine derartig zweckmässige Organisation erhalten, dass die Nahrungsaufnahme mit angenehmen Empfindungen und der Nahrungserwerb mit angenehmen Vorstellungs- und Wahrnehmungsgefühlen verbunden wäre, so würde kein Thier und kein Mensch nach Ernährung streben. Und wenn die Thiere und Menschen nicht durch die wonnigen Gefühle der geschlechtlichen Liebe zur Vereinigung gelockt würden und mit dem Begattungsact nicht die höchste Wollust verbunden wäre, würde keine Fortpflanzung stattfinden. Gerade die geschlechtliche Liebe und Wollust zeigen recht deutlich, wie der zur Arterhaltung wichtigste Act der Fortpflanzung auch durch die angenehmsten Gefühle sicher herbeigeführt wird.

Um ein zweckentsprechendes geschlechtliches bezüglich eheliches Leben dreht sich auch in erster Linie das Glück des Menschen; und wer glücklich verheirathet ist, kann kein reiner Pessimist werden; die Pessimisten sind in der Regel verbissene Hagestolze. Sollte sich das pessimistische Denken und Fühlen Ed. v. Hartmann's jetzt nach glücklicher Eroberung einer hübschen Frau nicht in Wirklichkeit etwas verändert haben? Die Hand aufs Herz Ed. v. Hartmann!

Der Leser wird gewiss glauben, ich selbst sei glücklicher

Ehemann. Weit gefehlt! Ich bin noch ledig; und wenn ich auch sonst nicht mit irdischen Gütern gesegnet bin und vielmehr bis jetzt viel mit Noth und Sorgen zu kämpfen gehabt habe, so vermögen mir doch all diese Umstände nicht mein objectives Urtheil über den Werth des menschlichen Lebens zu rauben.

Nicht nur in dem Streben nach Erhaltung angenehmer Zustände liegt ein Lebensgenuss, sondern wir haben auf Grund der Entwickelungsgesetze eine derartige Organisation erhalten, dass selbst die Beseitigung schmerzhafter Einwirkungen, die Bekämpfung der Uebel, die also einen Uebergang vom Schlechteren zum Besseren bilden, Vergnügen macht.

Das Glück ist also in jedem Falle im Vorwärtsstreben, im Fortschreiten der Selbst- und Arterhaltung zu suchen und zu finden. Zu diesem Streben werden wir durch die Gefühle der Hoffnung und Erwartung gelockt. Der gesunde und lebensfähige Mensch hat aber immer noch Hoffnung und findet in dem Vorwärtsstreben an sich auch Lebenslust genug, um nicht Pessimist zu werden.

Nur der ungesunde, absterbende, zur Arterhaltung mehr oder weniger unfähige Mensch erhofft kein Lebensglück mehr und hält das Leben für ein Uebel.

Soweit bei den animalischen Wesen das Leben d. h. das Vorwärtsschreiten in der Selbst- und Arterhaltung mangelt, soweit ein Rückschreiten, ein Absterben stattfindet, soweit ist das Dasein ein Uebel; aber das gesunde Leben selbst, d. h. das Vorwärtsschreiten in der Selbst- und Arterhaltung ist Lebensglück und nur Lebensglück. Wie ist da die pessimistische Behauptung aufrecht zu erhalten, dass das Leben ein Unglück sei, wenn das Unglück eben in dem Mangel am Leben, im Absterben zu suchen ist?

Hieraus erhellt aber, dass das Glück des einzelnen Menschen, wie das Wohlergehen, die Glückseligkeit der Menschheit in erster Linie durch die Gesundheit bedingt ist, was in der Erziehung der Gegenwart leider nur zu sehr noch übersehen wird.

Man giebt in der gegenwärtigen Erziehung dem jungen Menschen ein grosses Quantum von Kenntnissen, macht ihn damit mit den hoch gespannten Bedürfnissen des Kulturlebens bekannt; und was das Schlimmste ist, man befriedigt seine kindlichen Wünsche in einem Grade, dass hernach, sobald er

selbständig wird, das Schicksal als unendlich herb erscheinen muss. Dazu wird eben durch das übermässige „Lernen“ die Gesundheit so sehr beeinträchtigt, dass der Mensch frühzeitig lebensunfähig und damit unglücklich wird, dass er nicht mehr kraftvoll vorwärts zu streben, zu leben vermag, sondern vielmehr eben wegen dieser Unfähigkeit sein Glück von Andern erhofft, und da diese Hoffnung vergebens ist, sich stets getäuscht fühlt und mit der Welt zerfällt. Hier liegt der Kern der socialen Frage!

Dass es in den Kulturstaaten jetzt so viele unzufriedene, unglückliche Weltbürger giebt, liegt hauptsächlich mit daran, dass die gegenwärtige Erziehung eine ganz verfehlte ist, dass wir wohl gescheidte Menschen aber kränkliche, lebensunfähige Menschen erziehen, während doch das Glück und die Zufriedenheit in erster Linie durch die Gesundheit bedingt sind.

Nur dadurch, dass die Natur einen Genuss in das Leben d. h. in das psychische Streben nach Selbst- und Arterhaltung gelegt hat, ist dieses Streben zur Entwickelung gekommen, nur weil die Gefühle des Glückes mit diesem Streben, also mit dem Leben im Gegensatz zum Absterben verbunden sind, findet ein Streben statt; und nur deshalb sind zweckmässige d. h. die Arterhaltung fördernde Handlungen möglich geworden.

Wir haben oben dargethan, dass ein herabgemindeter Lebensprozess deprimirende Gefühle, Gefühle des Unglücks, Aergers, der Sorge etc. im Gefolge hat, und dass ein unglücklicher Mensch alles schwarz sieht; während umgekehrt der gesteigerte Lebensprozess sich psychisch in angenehmen Gefühlen des Wohlseins, der Hoffnung und Freude etc. äussert, und diese Gefühle wieder das Denken in einer Weise beeinflussen, dass ein Glücklicher alles im rosigen Lichte sieht und das Leben und die Welt unendlich schön findet.

Und so dürfte wohl jeder subjective Pessimismus und Optimismus auf den körperlichen Gesundheitszustand des Betreffenden zurückzuführen sein.

Ferner haben wir oben schon gezeigt, dass jeder Trieb zum Handeln auf einer momentanen Steigerung des Lebensprozesses beruht, und dass jede Befriedigung eines Triebes angenehm empfunden wird. Wer also noch sehr lebensfähig, wessen Lebensprozess steigerungsfähig ist, wer also noch Trieb genug zum

Handeln fühlt, der hat auch Lebensgenuss und frohe Hoffnung und kann die Welt nicht als Uebel betrachten; während freilich der Ungesunde, dessen Lebensprozess nicht in normaler Weise steigerungsfähig ist, und der keinen kräftigen Trieb mehr zum Handeln fühlt, der also wenig lebt, einen Mangel an Lebensfähigkeit hat, unglücklich ist.

Wie kommt es aber, dass dieses zweckmässige Verhältniss zwischen den Gefühlen und dem Streben nach Arterhaltung besteht?

Es ist dies, wie jede zweckmässige Erscheinung bei den Lebewesen, nur ein Specialfall von allen möglichen Verhältnissen; aber nur dieser Specialfall, diese die Arterhaltung bedingende Eigenschaft der thierischen Organismen konnte zu einem psychischen Streben nach Arterhaltung führen, zur Entwickelung gelangen und erhalten bleiben. Wer das Gesetz der Selection vollständig begriffen hat, ist hierüber nicht mehr im Unklaren.

Dieses zweckmässige psychische Verhältniss ist auf ganz dieselben Ursachen zurückzuführen und erklärt sich in ganz derselben Weise, wie jede zweckmässige d. h. die Arterhaltung fördernde Erscheinung, jede zweckmässige Organform und Organfunction; dies wird jedem vollständig klar sein, der sich einigermassen ein Verständniss von den Descendenz- und Selectionsgesetzen angeeignet hat.

Wollen wir das allgemeine Wohlergehen fördern, so müssen wir also darauf bedacht sein, eine möglichst vollkommene Arterhaltung zu erstreben, denn nur dieses Streben und die höchst möglich gesteigerte vollkommenere Arterhaltung macht den Menschen seiner Natur nach glücklich.

Das gute, moralische Handeln, welches Wohlergehen, Glückseligkeit bringt, ist also das Streben nach möglichst vollkommener Arterhaltung, während das schlechte, das böse, unmoralische Handeln dasjenige ist, welches die Arterhaltung beeinträchtigt.

Die Begriffe „moralisch“ und „unmoralisch“ werden im Allgemeinen und zwar mit Recht nur auf die menschlichen Handlungen angewendet. Moralisch und unmoralisch, gut und böse, tugendhaft und lasterhaft sind Begriffe, die sich gegenseitig bedingen, sind Gegensätze. Moralisches giebt es nur im Gegensatze zum Unmoralischen, Gutes nur im Gegensatze zum

Schlechten und Bösen, Tugend nur im Gegensatze zur Untugend und zum Laster. Diese Gegensätze sind aber bei den Thieren viel weniger ausgebildet, als beim Menschen.

Jede Thierart hat auf Grund der Entwickelungsgesetze eine derartige Organisation erhalten, dass nur das wirklich Nützliche, das die Arterhaltung Fördernde Gefühle des Glückes und Begehren erweckt, so dass die Thiere stets das die Arterhaltung Fördernde begehren. Anders ist dies beim Menschen, bei dem vielfache krankhafte Anlagen zur Entwickelung kommen, was nur dadurch möglich ist, dass die Kultur der natürlichen Selection künstlich entgegenwirkt, so dass nicht jede unzweckmässige Erscheinung in den Willensäusserungen sofort ein Untergehen der betreffenden Individuen zur Folge hat, sondern auch krankhafte Menschen durch künstliche Pflege wenigstens eine gewisse Anzahl von Generationen hindurch erhalten werden.

Das Kulturleben hat z. B. eine Menge künstlich bereiteter Speisen gebracht, die der Gesundheit nachtheilig sind, aber momentan eine angenehme Wirkung auf das Nervensystem haben oder wenigstens angenehme Geschmacksempfindungen verursachen. Dieses Missverhältniss, das jetzt bei den Menschen allgemeinere Verbreitung hat, konnte sich nur dadurch entwickeln und länger erhalten, dass die Kultur der natürlichen Selection entgegenwirkte. Einmal wird ein Kind, das eine krankhafte Anlage zur Leckerei hat, von den Eltern davor beschützt, dass es sich gleich an ungesunden Stoffen zu Tode esse; und dann stehen solche Leckereien auch nicht zu jeder Zeit zur Verfügung des Kindes. Erkrankt es aber trotzdem, so wirkt doch die Medicin dem sofortigen Untergange künstlich entgegen.

Wenn ein freilebendes Thier eine derartige ungesunde Anlage hätte und schädliche bezüglich giftige Stoffe mit Wohlbehagen verzehrte, so würde es, da es von Niemandem daran gehindert würde, auch so oft und so viel davon geniessen, bis es krank würde und womöglich stürbe. Wäre aber auch das letztere nicht der Fall, und die krankhafte Anlage käme zur Vererbung, so würde doch die Gesundheit der folgenden Generationen sehr rasch geschwächt werden, und da kranke Thiere sich niemals längere Zeit erhalten können, weil ihnen kein vererbter Besitz zur Verfügung steht, und sie auch keine

staatliche Ordnung vor den Angriffen der Feinde und keine künstliche Wohnung vor den Einflüssen der Witterung schützt, so müssten sie sehr bald zu Grunde gehen. Wenn bei einem Thiere eine Krankheit länger dauert, als es der Nahrung entbehren kann und vor den Feinden versteckt bleibt, so geht es allemal zu Grunde, da es immer auf den täglichen Selbsterwerb und auf die stündliche Selbstvertheidigung angewiesen ist. Kränkliche Thiere gehen deshalb, wenn sie nicht schon in der ersten Jugend von den Eltern vernachlässigt und von den Geschwistern benachtheiligt und unterdrückt werden, so dass sie in den ersten Tagen oder Wochen sterben, doch sehr bald, nachdem sie von den Eltern verlassen sind, zu Grunde und kommen nur höchst selten oder gar nicht zur Fortpflanzung.

In der Thierwelt wird also eine krankhafte Neigung sehr rasch durch die Selection ausgeschieden, und deshalb giebt es jetzt nur solche Thiere, bei denen nur die geeigneten Nährstoffe angenehme Geschmacks- und Geruchsempfindungen verursachen, während alle schädlichen Stoffe, alle Gifte instinctiv gemieden werden. Wenigstens sind Ausnahmen hiervon höchst selten.

Das Laster der Trunksucht konnte sich also, wie der Hang zu ungesunden Leckereien wohl im Menschengeschlecht entwickeln und dauernd erhalten, aber nicht bei den freilebenden Thieren, die im andern Maasse der natürlichen Selection unterworfen sind, als wir Menschen.

Ebenso findet sich die krankhafte Neigung zur Uebersättigung wohl bei den Menschen, aber nicht bei den Thieren.

Das Maasshalten in der Ernährung ist bei den letzteren eine selbstverständliche Thatsache, und es wird nur bei den Menschen als Tugend gegenüber den Lastern der Trunksucht, Völlerei etc. betrachtet.

Mit dem Genuss geistiger Getränke und den Vergnügungen der Kulturvölker steht die der Gesundheit höchst nachtheilige Unregelmässigkeit der Nachtruhe in intimster Beziehung. Es ist dies einer der Factoren, die am meisten die körperliche und geistige Gesundheit untergraben und deshalb als unmoralisch zu verwerfen sind. Denn es ist dem Allgemeinwohl gegenüber Pflicht jedes Einzelnen, seine eigene Gesundheit in jeder Beziehung zu schonen und zu erhöhen, weil nur dadurch eine vollkommenere

Arterhaltung möglich ist. Auch diese unzweckmässige Neigung ist den Thieren unbekannt.

Die geschlechtliche Ausschweifung und Selbstschwächung sind Laster, die ebenfalls nur dem Menschengeschlechte eigenthümlich sind, und die wohl zuweilen bei gefangenen oder domesticirten Thieren (z. B. Affen und Pferden) aber nicht oder nur ausnahmsweise bei freilebenden vorkommen, da solche Thiere von Anfang an immer sehr bald im Kampfe ums Dasein zu Grunde gegangen sind.

Die Sünden der Menschen haben also ihre Ursache in erster Linie in der unnatürlichen Gewöhnung und Erziehung und in der verdorbenen körperlichen Gesundheit des Menschengeschlechtes, die gerade eine Folge der Kultur ist, womit ich aber nicht etwa sagen will, dass alle Kultur schädlich sei.

Aber hierauf ist es ohne Zweifel zurückzuführen, dass gerade in den höchsten Kulturstaaten die unnatürlichsten Neigungen und Leidenschaften zur Entwickelung kommen und ein grosser Theil der Bevölkerung unglücklich wird, dass gerade ein hohes Kulturleben mit seinen Leiden die Menschheit erlösungsbedürftig macht, und dass die Kulturvölker schliesslich wieder verkommen und untergehen.

Wenn also von den klassischen Eudämonisten, insbesondere von den Stoikern gelehrt wird, dass das höchste Gut, die Glückseligkeit im naturgemässen, d. h. in dem mit dem Gang und Gesetze des Weltganzen übereinstimmenden Leben, und dass die Tugend in dem Vernünftigen des Lebens d. h. in der Uebereinstimmung mit der allgemeinen Weltordnung liege,[1]) so müssen wir dem vollkommen beistimmen.

Das allgemeine Gesetz für die Lebewesen ist das Streben nach Arterhaltung, und das ganze vegetative wie animalische Leben besteht nur in diesem physiologischen und psychischen Streben nach Arterhaltung. Die Uebereinstimmung des Handelns mit diesem Gesetz, d. h. eben das psychische Streben nach möglichst vollkommener Arterhaltung ist das gute Handeln und ist Tugend.

Das vernünftige Handeln besteht, wie wir oben dargethan haben, in der Unterordnung der einzelnen Zweckvor-

---

[1]) Zeller: „Die Philosophie der Griechen." II. Th. u. III. Th. 1. Abth. S. 192.

stellungen und einzelnen Triebe unter das allgemeinste Zweckbewusstsein d. h. das Bewusstsein von der Arterhaltung als Endzweck alles Lebens und unter den allgemeinsten Trieb nach derselben. Das Streben nach Arterhaltung ist also das vernünftige, das mit dem allgemeinen Arterhaltungsgesetz übereinstimmende, das tugendhafte Handeln; und wenn die Stoiker sagen, dass für die vernünftigen Wesen dasjenige Handeln das gute sei, welches aus der Erkenntniss des allgemeinen Gesetzes, aus vernünftiger Einsicht hervorgehe; so müssen wir dies wieder für durchaus richtig erklären.

Welches allgemeine Gesetz ist es aber, dessen Kenntniss nothwendig ist, um nicht instinctiv, sondern aus vernünftiger Einsicht vollkommen tugendhaft zu handeln? Es ist das Arterhaltungsgesetz, und ich muss hier wiederholen, was ich schon oben gesagt habe, dass das Studium der Arterhaltungsgesetze das beste Mittel ist, um genauer zu erfahren, was gut und tugendhaft ist und zur allgemeinen Glückseligkeit führt.

Wie wenig dieses Studium noch verbreitet ist, wie wenig vor allem die Erziehung noch auf die Kenntniss dieser Gesetze gegründet ist, welche allgemeine Bedeutung die Arterhaltungsgesetze und deren Kenntniss für das menschliche Leben hat, und welchen Einfluss diese Kenntniss voraussichtlich in Zukunft auf die Erziehung, das sociale Leben und besonders auf das sittliche Leben ausüben wird, brauche ich dem Leser hiernach wohl nicht erst zu sagen.

Man hat den Begriff des Guten, des Tugendhaften nach dem Begriffe der Vollkommenheit bestimmt. Was nennen wir aber vollkommen, und was ist unvollkommen? Ein Werkzeug ist vollkommen, wenn es in jeder Beziehung seinem Zwecke entspricht, diesem angepasst ist; ein Haus ist dann vollkommen, wenn es in jeder Weise dem Zwecke des Bewohnens genügt, wenn es also gut ist; und es ist unvollkommen, wenn es schlecht ist, nichts taugt, d. h. seinem Zwecke nicht entspricht. Der Begriff der Vollkommenheit bestimmt sich vielmehr nach dem des Guten, vollkommen ist das, was im höchsten Grade gut ist,[1]) d. h. was im höchsten Grade die Arterhaltung fördert.

---

[1]) Vergl.: Herbert Spencer: „Die Thatsachen der Ethik" S. 35.

Zur Vollkommenheit eines Menschen gehört in erster Linie, dass er ganz gesund und wohl gebaut ist und alle seine Organe in zweckentsprechender Weise functioniren, dass sein Lebensprozess ohne irgend welche Störungen und Beeinträchtigungen verläuft, dass also sein Körper in jeder Beziehung im höchsten Maasse befähigt ist, zu leben und sich zu erhalten. Wir nennen auch keinen Menschen vollkommen, dessen Körperbewegungen ungeschickt, unsicher, kraftlos oder in irgend einer andern Beziehung mangelhaft sind, oder der geistig nicht befähigt ist sich den nöthigen Unterhalt zu erwerben; es gehört vielmehr zur Vollkommenheit des Menschen, dass er in jeder Beziehung im höchsten Maasse befähigt ist seine Existenz sicher zu stellen.

Ein vollkommener Mensch darf aber nicht allein zur Selbsterhaltung befähigt sein, sondern er muss auch im höchsten Maasse die Eigenschaften besitzen, durch die ein gutes Familien- und Staatsleben, die Erhaltung der Art bedingt ist.

Wer die Fähigkeit zur Zeugung, sowie zur Ernährung, Pflege und Erziehung der Kinder nur in geringem Grade besitzt, ist nicht vollkommen; und wer nicht fähig ist, das Vaterland zu vertheidigen und andern Menschen in bestimmten Nothlagen zu helfen, ist es ebenfalls nicht.

Insbesondere nennen wir auch den einen unvollkommenen Menschen, der seine Leidenschaften nicht zu beherrschen vermag und irgend welchen Lastern ergeben ist, die nicht nur dem Staats- und Familieninteresse schaden, sondern auch die eigene Existenz untergraben.

Geistig ist ein Mensch vollkommen, wenn er nicht nur alles, was zu seiner Existenz, sowie zur Förderung seiner Familien- und der Staatsinteressen zu wissen nothwendig ist, weiss, sondern wenn er auch in jedem Augenblicke seine einzelnen Triebe dem allgemeinsten Zweckbewusstsein, dem Zweck der Arterhaltung bezüglich des allgemeinen Wohlergehens unterordnen kann, wenn sein Handeln nur durch das Motiv der höchsten Zweckmässigkeit bestimmt wird.

Vollkommen ist also der Mensch dann, wenn er in jeder Beziehung den höchst möglichen Grad der Selbst- und Arterhaltung zu erreichen vermag, und nach Vollkommenheit streben heisst nichts anderes als nach dem höchsten Grad der Fähigkeiten zur Arterhaltung streben. Damit wir wissen, wie diese

Vollkommenheit zu erreichen ist, müssen wir untersuchen, welche Factoren in erster Linie die Arterhaltung bedingen; und so kommen wir wieder zu dem Schlusse, dass die Kenntniss der Arterhaltungsgesetze die wichtigste für den Menschen ist.

Wenn nun nach unserer Darlegung das Gute das ist, welches die allgemeine Glückseligkeit bezweckt und fördert, dieser Zweck aber durch die möglichst vollkommene Arterhaltung erreicht wird und die praktische Vollkommenheit des Menschen mit dem höchsten Grad der Fähigkeit zur Arterhaltung zusammenfällt, kann dann die möglichst vollkommene Arterhaltung als höchster und allgemeinster Zweck des menschlichen Strebens, und kann das Streben nach vollkommener Arterhaltung als allgemeines Moralprinzip, als Sittengesetz aufgestellt werden?

Der Eudämonismus betrachtet als allgemeinen Zweck des Strebens die Glückseligkeit. Ist dies wirklich der Endzweck des Strebens, und ist das Prinzip der Glückseligkeit als Moralprinzip zu betrachten, oder hat Kant Recht, wenn er das Streben nach Glückseligkeit als unsittliches, selbstsüchtiges Prinzip verwirft, weil nach seiner Meinung hierbei der Mensch immer nur an seine eigene Glückseligkeit denke?

Das Streben nach eigener Glückseligkeit an sich kann allerdings nicht als sittliches Prinzip des Willens betrachtet werden, und dieses Prinzip taugt nicht zum Sittengesetz; denn bei unentwickelteren und bei schlechten Menschen wird dieses Streben der allgemeinen Glückseligkeit entgegengehen, bei ihnen ist die eigene Glückseligkeit vielfach dadurch bedingt, dass sie das Wohlergehen anderer Menschen beeinträchtigen.

Würde das Streben nach der eigenen Glückseligkeit zum Moralprinzip erhoben, so würde der Dieb und Strassenräuber, der Betrüger, der Verleumder, Ehebrecher etc. überhaupt jeder Verbrecher seine That damit rechtfertigen, dass er sagte, sie sei zu seiner eigenen Glückseligkeit nothwendig gewesen.

Ein sittlicher Mensch hat zwar keinen Gefallen an einem Verbrechen, sondern dasselbe erregt seinen Abscheu, und wird er dennoch unter eigenthümlichen Umständen, in denen sein sittliches Urtheil nicht die Herrschaft behält, zu einem Verbrechen verführt, so fühlt er hinterher die bitterste Reue darüber; ihn kann also in keinem Falle ein Verbrechen glücklich machen.

Anders ist dies aber beim berufsmässigen Verbrecher, etwa beim Dieb, der nur eine Schande darin erblickt und Reue darüber empfindet, dass er einen Diebstahl ungeschickt ausgeführt hat, und der hervorragenden Meistern in der Einbrecher- und Diebeszunft besondere Ehren erweist, wie dies die berufsmässigen Diebe der grossen Städte genugsam zeigen.

Ist aber nicht jedem Menschen von Gott ins Gewissen geschrieben, was gut und was böse ist, hat nicht auch der Verbrecher ein Gewissen, und muss nicht auch jeder Verbrecher Reue über seine Thaten empfinden?

Dieses religiöse Dogma vom Gewissen des Menschen, das von der Philosophie in der Form der Intuitionstheorie[1]) vertheidigt wird, hat eine gute Grundlage in der Erfahrung, dass wir Menschen, abgesehen von jeder Erziehung, im Allgemeinen so organisirt sind, dass das Gute Gefallen und das Schlechte und Böse Missfallen erweckt, anders wäre ja ein allgemeineres Streben nach dem Guten d. h. dem Nützlichen nicht denkbar, und das Menschengeschlecht hätte sich überhaupt nicht entwickeln können.

Aber dieses zweckmässige Verhältniss ist das Product einer längeren Entwickelung, eine sich summirende Vererbung fortgesetzter Erfahrungen; und es ist deshalb je nach der Entwickelungsstufe anders bei den Thieren als beim Menschen und anders beim Kind und uncivilisirten Menschen als beim entwickelten civilisirten, ja es giebt wohl nicht zwei Menschen, die ein absolut gleiches Gewissen haben, d. h. bei denen alle causalen Beziehungen zwischen den Erkenntnissacten und den Gefühlen und Trieben vollständig dieselben sind.

Wäre jedem Menschen von Gott dasselbe Gewissen gegeben, dann würden und müssten auch alle Menschen gleich gut sein.

Wenn wir die Entwickelung des Gewissens, des natürlichen Sinnes für das Gute und Böse verfolgen, so zeigt sich auf jeder Entwickelungsstufe, dass dieser Sinn durch die Erfahrung entstanden ist, dass die schlechten Handlungen direct oder indirect unangenehme Folgen, Beeinträchtigungen des Glückes zur Folge gehabt haben.

---

[1]) Vergl.: Herbert Spencer: „Die Thatsachen der Ethik" S. 42.

Dies giebt freilich die intuitive Moraltheorie nicht zu. Demgegenüber sagt Spencer sehr treffend:

„Ersuchen wir aber einen Anhänger dieser Lehre, seine Intuition doch einmal derjenigen des Fidschi-Insulaners gegenüberzustellen, welcher, da ihm der Mord für eine ehrenvolle Handlung gilt, keine Ruhe hat, bis er sich durch Tödtung eines Menschen ausgezeichnet; und fragen wir ihn dann, auf welche Weise die Intuition des Civilisirten im Gegensatz zu der des Wilden zu rechtfertigen sei, so bleibt ihm wohl kein anderer Ausweg übrig, als zu zeigen, wie ein der ersteren gemässes Handeln zur Wohlfahrt beiträgt, während ein der letzteren gemässes Handeln dem Einzelnen wie der Allgemeinheit Leiden bringt. Wird der Anhänger dieser Lehre gefragt, warum das moralische Gefühl, das ihm sagt, es sei Unrecht, einen Andern seines Eigenthums zu berauben, eher Gehorsam beanspruchen könne als das moralische Gefühl eines Turcomanen, der seinen Glauben an die Verdienstlichkeit des Diebstahls dadurch beweist, dass er Wallfahrten nach den Gräbern berühmter Räuber unternimmt, um daselbst Opfer darzubringen, so bleibt ihm wieder nichts Anderes übrig, als zu erklären, dass sicherlich unter Verhältnissen wie die unsrigen, wenn nicht auch unter denjenigen der Turcomanen, Nichtbeachtung der Ansprüche der Menschen an ihr Eigenthum nicht allein unmittelbares Unglück erzeugt, sondern zugleich einen gesellschaftlichen Zustand hervorruft, welcher mit Glück unvereinbar ist. Oder wird ferner von ihm eine Rechtfertigung seines Widerstrebens gegen das Lügen gefordert, im Gegensatz zu den Gefühlen eines Aegypters, welcher sich seiner Geschicklichkeit im Lügen rühmt (— hält er es doch sogar für lobenswerth, zu betrügen ohne einen andern Zweck als den, sich im Betruge zu üben), so kann er sich nur damit helfen, dass er auf das Gedeihen der Gesellschaft hinweist, das durch vollkommenes Vertrauen zwischen Mensch und Mensch gefördert wird, und auf die sociale Auflösung, welche allgemeinem Misstrauen auf dem Fusse folgt — Consequenzen, die nothwendigerweise zu angenehmen, beziehungsweise unangenehmen Empfindungen führen müssen.[1])

Je nachdem die Erhaltung der Art in erster Linie oder

[1]) Herbert Spencer: „Die Thatsachen der Ethik" S. 42.

ausschliesslich durch das Streben nach Selbsterhaltung und die Förderung der Familieninteressen bedingt ist, wie bei den Thieren und bei uncivilisirten Völkern, oder die Arterhaltung nur durch eine Staatsordnung und die gemeinsame und gegenseitig abhängige Thätigkeit der Menschen erreicht wird, wie bei den Culturvölkern, je nachdem hat sich auch das Gewissen anders gestaltet. Im ersten Falle (besonders bei Thieren) ist es nützlich und gut, hauptsächlich oder allein an die Selbst- und Familieninteressen zu denken und darnach zu handeln; und das Gewissen ist auf Grund der vorhergegangenen Anpassungen und Vererbungen auch so beschaffen, dass nur oder doch fast nur mit den Handlungen zur Selbst- und Familienerhaltung das Gefühl der Befriedigung verbunden ist. Im zweiten Falle dagegen ist es im Interesse des Einzelnen sowohl als der Allgemeinheit nützlich und gut, dass Jeder das Allgemeininteresse im Auge habe; und das Gewissen hat sich bei den civilisirten Staatsbürgern deshalb den Verhältnissen so angepasst, dass hauptsächlich durch die Handlungen, die das Allgemeinwohl fördern, das Gefühl der Befriedigung hervorgerufen wird.

Das Gewissen und die Begriffe von Ehre und Schande sind, eben weil sich das Gewissen mit der Entwickelung verändert, d. h. weil sich die causalen Beziehungen zwischen den Erkenntnissacten und den Gefühlen und Trieben den Lebensverhältnissen anpassen, nicht nur andere bei civilisirten und uncivilisirten Völkern und bei Thieren, sondern sie sind auch innerhalb eines und desselben Volkes oder Staates in jeder Klasse und in jedem Alter verschieden.

Die „jeunesse doré“ und die Studenten z. B. haben gewiss ganz andere Begriffe von Ehre und Unehre und haben ein anderes Gewissen, als etwa ein armer Arbeiter und Vater einer zahlreichen Familie, und der Berufssoldat hat andere Ehrbegriffe, als der Civilist.

Auf Grund der gleichzeitigen Vererbung herrscht beim Kinde das Streben nach Selbsterhaltung vor, während beim erwachsenen Menschen im Allgemeinen dieses Streben demjenigen nach Familien- und Staatserhaltung gegenüber zurücktritt; und es wäre absurd, wollte man vom Kinde dasselbe Gewissen verlangen als etwa von einem Familienvater oder von einer Mutter.

Wenn z. B. ein Knabe einen Kirschbaum in des Nachbars Garten plündert, so weiss er wohl, dass er dies nicht thun darf, und er fürchtet sich vor einer Entdeckung seiner That und vor Bestrafung, aber es wäre weit gefehlt, wollte man annehmen, dass er diesen Diebstahl in derselben Weise als verwerflich beurtheilen würde als der Erwachsene und einen Abscheu gegen denselben fühlte, als wie der durchgebildete sittliche Mensch; denn wäre dies der Fall, so würde er die Früchte eben nicht stehlen.

Die individuelle Glückseligkeit könnte nur dann als allgemeines Moralprinzip gelten, wenn wir Menschen so vollkommen wären, dass die individuelle Glückseligkeit mit dem Allgemeinwohl immer zusammenfiele, wenn nothwendig der Einzelwille immer mit dem Allgemeinwillen („Grundwillen") übereinstimmte, wenn also alle Menschen gleich und zwar gleich vollkommen organisirt wären. Diese Uebereinstimmung hat Kant mit Recht als Bedingung des vernünftigen Wollens und als praktisches Moralprinzip hingestellt.[1])

Wie weit besteht nun eine solche Uebereinstimmung beim Menschen, wodurch ist sie, soweit sie vorhanden ist, herbeigeführt worden, und wie können wir die möglichst vollkommene Uebereinstimmung des Einzelwillens mit dem Gesammtwillen erreichen?

Die erste Uebereinstimmung des Einzelwillens mit einem Gesammtwillen geht nicht aus der Vernunft hervor, sondern sie ist eine instinctive und findet sich nicht nur beim Menschen, sondern bei allen Thieren, diese Uebereinstimmung zeigt sich in dem für die Arterhaltung wichtigsten Verhältnisse eines Individuums zu seinen Nachkommen, zu seiner Brut, seinen Jungen, seinen Kindern.

Alle animalischen Wesen haben auf Grund der Entwicklungsgesetze die zweckmässige Organisation erhalten, dass jedes normale Thier und jeder gesunde Mensch wenigstens in der Zeit seiner Vermehrung einen Gefallen daran, ein Glück darin findet, die gelegten Eier zu pflegen, die Jungen bezüglich die Kinder

---

[1]) Vergl. Kant: „Metaphysische Anfangsgründe der Tugendlehre" 1797. und J. H. Fichte: „System der Ethik", Leipzig 1850. I. Th. S. 81.

zu füttern und zu beschützen; so dass zwischen den Müttern bezüglich Vätern und ihren Nachkommen eine Uebereinstimmung des Mutter- bezüglich Vaterwillens mit dem Willen der Kinder resp. der ganzen Familie existirt. Das, was die Nachkommen glücklich macht, nämlich ihre Ernährung und Beschützung seitens der Mutter, macht auch zugleich diese selbst glücklich, sodass bei normalen d. h. bei ganz gesunden Thieren und Menschen der Einzelwille der Mutter bezüglich des Vaters im Allgemeinen als Familienwille gelten, und soweit es sich nur um das Familienwohl handelt, auch die Glückseligkeit der Mutter oder des Vaters als Moralprinzip betrachtet werden kann.

Diese Uebereinstimmung musste sich vom Anfang alles animalischen Lebens an nothwendig entwickeln, da sie in erster Linie die Arterhaltung bedingte. Alle Thiere, deren Glückseligkeit nicht mit dem Wohl ihrer Nachkommen übereinstimmte, die nur an dem Streben nach ihrer eigenen Erhaltung, nicht aber an der Ernährung und Pflege ihrer Nachkommen einen Gefallen hatten oder gar die letzteren mit Wollust vernichteten, konnten mindestens in denjenigen Fällen ihre Art nicht erhalten, in denen die Erhaltung und das Gedeihen der Nachkommen durch irgend welche mütterliche Fürsorge, durch Brutpflege, durch Füttern und Beschützen der Jungen bedingt war, was bei den meisten Thieren, insbesondere bei den höheren der Fall ist, und zwar um so mehr, je höher eine Thierart steht.

Beim höchst entwickelten animalischen Wesen, dem Menschen, war und ist diese Uebereinstimmung am wenigsten entbehrlich, und die Erhaltung des Menschengeschlechts ist deshalb so nothwendig durch dieselbe bedingt, weil der neugeborne Mensch von allen animalischen Wesen am meisten der Fürsorge seitens der Mutter bedarf und eine Selbsterhaltung eines neugebornen Menschen ohne Ernährung und Pflege durch andere Menschen absolut ausgeschlossen d. h. unmöglich ist.

Auch beim Menschen ist deshalb die Grundlage einer Uebereinstimmung des Einzelwillens mit einem allgemeineren und dem allgemeinsten Willen der Menschheit durch die Vererbung gegeben; denn mehr noch als bei den Thieren ist das individuelle Glück eines Vaters oder einer Mutter durch das Wohlergehen der Kinder bedingt, und beides deckt sich zum grössten Theile. Wenigstens ist dies bei gesunden, bezügl. normal an-

gelegten Vätern und Müttern der Fall; und die Ausnahmefälle sind immer abnorme, krankhafte Erscheinungen.

Dass sich diese Uebereinstimmung erhält, beruht in erster Linie auf der immer wirkenden Selection. Eine Mutter, die ihre Kinder umbringt oder sie verkommen lässt, vermag auch ihre Art nicht zu erhalten; und zeigt ein Mädchen schon eine auffallende Gefühllosigkeit und einen Widerwillen gegen Kinder, überhaupt eine auffallende krankhafte Richtung ihres Strebens, dann gefällt sie nicht (und das liegt wieder in der zweckmässigen vererbten Organisation der Männer), und sie kommt überhaupt nicht zur Verheirathung.

Ausserdem wird aber, und zwar mit Recht und schon auf Grund unseres angeborenen Rechtsbewusstseins, die mangelnde Fürsorge einer Mutter für ihre Kinder oder eines Vaters für seine Nachkommen von den andern Menschen in einer Weise gemissbilligt und vom Gesetz bestraft, dass die menschliche Gesellschaft instinctiv oder zweckbewusst immer verbessernd auf das Verhältniss der Eltern zu den Kindern einwirkt. Dieser allgemeinen Missbilligung und Bestrafung aller Verbrechen ist es auch zuzuschreiben, dass sich in der menschlichen Gesellschaft und zwar besonders bei den civilisirten Nationen allmälig ein Widerwillen gegen die Verbrechen des Mordes, des Diebstahls, Betrugs, der Verläumdung, der Feigheit etc. überhaupt gegen jedes Vergehen durch Anpassung ausgebildet hat. Durch die Missbilligung und Bestrafung, welche künstlich die natürliche Selection dadurch unterstützt, dass Verbrecher zum Heil der Menschheit unterdrückt, ganz beseitigt (Enthauptung), aus einer Gesellschaft ausgestossen (Ausweisung aus dem Staat oder aus einer Stadt), internirt oder durch die Missachtung seitens der Nebenmenschen in ihrem Fortkommen gehindert werden, werden die causalen Beziehungen zwischen den Vorstellungen der Verbrechen und dem Gefallen abgeschwächt, und dagegen die Beziehungen zwischen diesen Vorstellungen und dem Missfallen oder Abscheu verstärkt; und durch die Achtung und Belohnung der Tugenden werden die causalen Beziehungen zwischen den Vorstellungen der guten Handlungen, welche das Allgemeinwohl fördern, und dem Gefühl des Widerstrebens abgeschwächt und beseitigt und dagegen die Beziehungen dieser

Vorstellungen zu dem Gefühl des Gefallens verstärkt oder neu gebildet.

So wirken die einzelnen Menschen immer gegenseitig erziehend auf einander; und dadurch, dass die Handlungen, welche mit dem Allgemeininteresse nicht übereinstimmen und dieses beeinträchtigen, von den Mitmenschen missbilligt und vom Gesetz bestraft werden, und dass böse Menschen eben wegen der Missbilligung ihrer Thaten von der Allgemeinheit in ihrem Fortkommen, in ihrer Selbst- und Arterhaltung nicht so gefördert werden wie gute Menschen, dadurch vollzieht sich auch durch des Menschen Wille der grosse Prozess der Selection, auf Grund dessen eben immer nur das Bessere dauernd erhalten bleibt, und auf welchen deshalb die ganzen zweckmässigen Erscheinungen im Thier- und Menschenleben zurückzuführen sind.

Diese allmälige Ausbildung der Uebereinstimmung des Einzelwillens mit dem Gesammtwillen, wie sie bei den guten Menschen der civilisirten Nationen besteht, ist also auf dieselben Ursachen, auf die Wirkung der Anpassung und Selection zurückzuführen, aus welchen die Uebereinstimmung des Einzelwillens mit dem Familienwillen und des Einzelinstinctes mit dem Familieninstinct abzuleiten ist.

Da nun die Gemeinschaft mit der Entwickelung einer Nation und mit der Entwickelung des menschlichen Verkehrswesens überhaupt eine immer intimere wird; da die Arbeitstheilung immer vorwärts schreitet, und der Einzelne immer mehr von der Gesammtheit abhängig wird und ein nothwendiges einzelnes Glied des Gemeinwesens bildet; so wird natürlich das Vergehen eines Einzelnen auch immer intensiver von der Gesammtheit empfunden, gemissbilligt und bestraft, so dass die Anpassung bezügl. Verbesserung der Menschen, die Entwickelung der Uebereinstimmung des Einzelwillens mit dem Allgemeinwillen in progressiver Weise fortschreitet. Und da nun endlich die erworbene Uebereinstimmung in dieser Beziehung auch durch Vererbung übertragen wird, so muss dieselbe immer vollkommener werden; und sie ist auch bereits jetzt bei den civilisirten Nationen relativ so vollkommen, dass der Einzelwille des Gebildeten meist mit dem Allgemeinwillen übereinstimmt, d. h. dass im Allgemeinen der gebildete Mensch keinen Gefallen an einer Handlung hat, welche dem Allgemeinwohl schadet.

Wären wir Menschen alle vollkommen, so würde sich auch jeder Einzelwille mit dem Gesammtwillen in Uebereinstimmung befinden; jeder Einzelne würde sein Glück nur in dem Streben finden, das zugleich die allgemeine Wohlfahrt nothwendig fördert, und dann könnte auch wohl die individuelle Glückseligkeit, da sie mit der allgemeinen zusammenfiele, als Moralprinzip gelten. Da wir Menschen aber eben nicht vollkommen sind, sondern nur nach Vollkommenheit streben können, so darf man allerdings nicht die eigene Glückseligkeit als Endzweck des Strebens betrachten und als praktisches Moralprinzip hinstellen; sondern als allgemeines Moralprinzip, als Gesetz kann nur das gelten, wodurch die allgemeine Wohlfahrt gefördert wird, und was ganz allgemeine Gültigkeit hat.

Welches ist nun das Prinzip, das als Gesetz gelten kann; ist es das Prinzip der allgemeinen Glückseligkeit?

Wenn alle Menschen gleich vollkommen wären, so dass die einen unter ganz gleichen Umständen glückselig würden, wie die andern, dann könnte man die allgemeine Glückseligkeit als Maassstab für das Gute betrachten und das Streben darnach zum Gesetz erheben.

Wenn ich weiss, wodurch ich selbst glücklich werde, so ist mir aber damit, da die Menschen eben verschieden sind, noch nicht immer gewiss, was die Andern glücklich macht. Die Glückseligkeit ist also ein unsicherer Maassstab, der nicht zum Gesetz geeignet ist.

Wenn wir uns aber auch die allgemeine Glückseligkeit zum Endzweck und das Streben darnach zum Gesetz machen, so müssen wir uns doch wieder fragen, wodurch die allgemeine Glückseligkeit erreicht wird.

Die allgemeine Wohlfahrt, die Glückseligkeit der Gesammtheit, wenigstens die aller gesunden Menschen wird aber unfehlbar erzielt

durch das Streben nach möglichst vollkommener Arterhaltung!

Wir haben oben gesehen, dass bei allen normal organisirten Thieren wie bei allen gesunden Menschen nur das Streben nach Arterhaltung und die Förderung derselben mit den Gefühlen des Glückes verbunden ist, weshalb allein ein solches Streben statt-

findet, und weshalb es das allgemeinste Streben bei allen Thieren und Menschen ist.

Die Erscheinung, dass nur die Förderung der Arterhaltung glücklich macht, und dass nur in dieser Förderung das Allgemeinwohl besteht, ist bei den Thieren wie beim Menschen so allgemein, dass jede Ausnahme als anormale Erscheinung, als Krankheit betrachtet werden muss.

Ob durch eine Handlung die Arterhaltung gefördert wird oder nicht, dies ist der allgemeinste und sicherste Maassstab dafür, ob die Handlung zum Allgemeinwohl beiträgt, und ob sie gut, sittlich ist oder nicht, und es giebt kein anderes Prinzip, das in dem Maasse als Sittengesetz gelten könnte, als das Prinzip der Arterhaltung.

Kant hat richtig erkannt und bewiesen, dass nur das Prinzip als Gesetz gelten könne, welches ganz allgemeine Gültigkeit habe. Kein Prinzip hat aber eine so allgemeine Gültigkeit für die menschlichen Handlungen und die Allgemeinwohlfahrt, als das Prinzip der Arterhaltung.

Wenn Kant das Sittengesetz so formulirt: „Handle nur nach derjenigen Maxime, durch die du zugleich wollen kannst, dass sie ein allgemeines Gesetz werde;“ so frage ich nun, welches ist die Maxime des Einzelnen, die als allgemeines Gesetz gelten kann?

Es ist die möglichst vollkommene Arterhaltung.

An die Stelle des kategorischen Imperativ Kant's möchte ich also die kurze Formel des Sittengesetzes setzen:

Strebe nach vollkommener Arterhaltung!

Dies ist allerdings nicht die blosse Form eines Gesetzes, sondern vielmehr ein Gesetzesinhalt, aber dieser Inhalt hat eine ebenso allgemeine Bedeutung, als wie das formale Sittengesetz Kant's.

Wenn Kant meint, alle materialen praktischen Prinzipien könnten nur ein Einzelnes, Bestimmtes zum Zwecke des Handelns machen und deshalb nur relativen, keinen gemeingültigen Werth haben[1]), so gilt das sicher nicht von dem Prinzip der Arterhaltung

[1]) „Kant's Tugendlehre und Kritik der praktischen Vernunft.“ Vergl. ausserdem J. H. Fichte: „System der Ethik“ I. Th. S. 80.

(und damit ist der Satz überhaupt hinfällig), das ganz allgemeingültigen Werth im Bereiche aller fühlenden und handelnden Wesen, aller Thiere und Menschen hat. Es kann ja gar kein allgemeineres Gesetz des Handelns geben als das der Arterhaltung.

Bei den Thieren und beim Menschen giebt es keinen allgemeineren Willen, als den Willen zur Arterhaltung; und es giebt nichts, in dem der Einzelwille so sehr mit dem Gesammtwillen übereinstimmt und übereinstimmen kann, als in dem Streben nach Arterhaltung. Alle Bewegungen eines einzelnen Urthieres, wie eines einzelnen gesunden Menschen bezwecken nur die Arterhaltung; und kein Staat noch die gesammte Menschheit kann sich einen allgemeineren Zweck des Handelns als die Arterhaltung setzen.

Kein Staat strebt auch in Wirklichkeit nach etwas Anderem als nach möglichst vollkommener Arterhaltung, wenn auch dieser Ausdruck nicht gebraucht wird und man nur von der Erhaltung des Staates und dem Allgemeinwohl der Menschheit spricht, während doch dieses mit der Arterhaltung zusammenfällt.

Wenn es nach Kant Zwecke des Handelns geben muss, die zugleich Pflichten sind, d. h. welche sich als unbedingte, schlechthin um ihrer selbst willen ankündigen, weil es sonst keinen absoluten Zweck geben könne; und wenn er dann als diejenigen Zwecke, die zugleich Pflichten sind, die eigene Vollkommenheit und die fremde Glückseligkeit betrachtet, so kann ich dagegen die eigene Vollkommenheit nicht als solch absoluten Zweck annehmen.

Der finale Zweck alles menschlichen und thierischen Handelns aber ist die Arterhaltung; und das Streben nach vollkommener Arterhaltung ist zugleich die Pflicht jedes einzelnen Menschen.

Dieses Streben schliesst sowohl das Streben nach der eigenen Vollkommenheit als auch das Streben nach der fremden Glückseligkeit, also die „Tugendpflichten gegen sich selbst“ und die „Tugendpflichten gegen Andere“ ein. Die Pflicht gegen die Arterhaltung ist die allgemeinste Pflicht, die es giebt.

Kennen wir nun das allgemeinste Ziel, den absoluten Endzweck alles menschlichen Strebens und zwar nicht nur als formales, sondern als bestimmtes inhaltliches Ziel, so werden

wir auch nicht lange über das Mittel zur Erreichung dieses Zieles im Unklaren sein können.

Dieses Mittel zur Erreichung der möglichst vollkommenen Arterhaltung und damit des Allgemeinwohles ist das Studium der Arterhaltungsgesetze und das Handeln nach diesen Gesetzen.

Hiermit will ich dieses wichtige Kapitel deshalb schon abschliessen, weil ich die hier angedeuteten Fragen in einem besonderen Werke: „Die Darwinistische Ethik“ ausführlicher erörtern werde.

XVI. Kapitel.

Naturell und Charakter.

Die Temperamente und deren Beziehung zu den vier Hauptformen der Geisteskrankheiten. Hervorragende Charakterzüge und Verrücktheit. Beziehung des Charakters zum Gesichtsausdruck und zur relativen Schönheit des Körpers.

Aus den bisherigen Untersuchungen geht zur Genüge hervor, dass das Wollen und Handeln des Menschen im Wesentlichen durch die vererbten Anlagen und Dispositionen, durch die vorhandenen causalen Beziehungen der Erkenntnissacte zu den Gefühlen und Trieben und durch die geerbte relative Stärke dieser Beziehungen bestimmt ist.

Diese Beziehungen sind aber, wie ebenfalls schon angedeutet wurde, nicht bei jedem Menschen ganz die gleichen; sondern sowie dieselben bei jeder Thiergattung und Thierart zum Theil oder ganz andere sind und die Verschiedenheit der thierischen Instincte und zweckbewussten Gewohnheiten der Thiere bedingen, so sind sie auch bei jedem Menschen verschieden, anders im verschiedenen Alter, in der Kindheit, in der Jugend, im Mannes- und Greisenalter, anders auch bei den verschiedenen Geschlechtern, anders in den einzelnen Völkern und Familien und anders endlich bei jedem einzelnen Individuum; und diese Verschiedenheit ist der Grund, dass man von einem bestimmten Naturell und Charakter spricht, indem man die einem Individuum, Geschlecht, Alter, Familie oder Rasse eigenthümlich zukommende fundamentale Organisation und Beschaffenheit des Nervensystems das Naturell und die Eigenthümlichkeit der Lebensanschauung und des zweckbewussten Handelns den Charakter nennt.

Das Nervensystem der einen Menschen ist sehr leicht, das

der andern weniger leicht erregbar. Der eine Mensch neigt zu einseitiger Bewusstseinsconcentration, der andere nicht. Die Nervenleitung ist bald eine bessere, bald eine schlechtere. Bei dem einen Menschen herrscht das Gefühls-, beim andern das Verstandesleben vor, d. h. der eine hat im Allgemeinen immer stärkere Gefühle, und das Denken wird bei ihm hauptsächlich durch die Gefühle bestimmt, der andere hat nur schwächere Gefühle, und diese werden mehr vom Denken beherrscht, in welcher Beziehung die beiden Geschlechter einen auffallenden Unterschied zeigen. Der eine Mensch neigt mehr zum Handeln, der andere mehr zum Nachdenken, beim einen ist also der Actions- beim andern der Apperceptionswille über die Norm vorherrschend. Der eine ist faul und träge, der andere thätig und regsam etc. etc.

Je nachdem das Nervensystem eines Menschen mehr oder weniger leicht von aussen erregbar, und je nachdem der Actions- oder der Apperceptionstrieb der vorherrschende ist, der Mensch also mehr sich auf seine Ideen oder auf äussere Handlungen richtet, oder bei dem das Denken oder das Handeln auffallend erschwert erscheint, hat man von Alters her das Naturell in vier verschiedene Temperamente unterschieden, die z. B. Ulrici sehr treffend folgendermassen schildert:

„Wird die Seele leicht und rasch von den äussern Eindrücken erregt, so wird es darauf ankommen, ob die Erregbarkeit mehr im Empfindungs-, Gefühls- und Vorstellungsvermögen, oder im Begehrungsvermögen und den den Willen auslösenden Gemüthsbewegungen ihren Sitz hat. Im ersten Falle wird das s. g. sanguinische, im zweiten das cholerische Temperament dem Naturell des Menschen sein besonderes Colorit und Gepräge geben. Denn darin stimmen alle Psychologen überein, dass der Sanguiniker, empfänglich für alle Eindrücke der Aussenwelt, von ebenso leicht erregten als rasch wechselnden Empfindungen, Gefühlen und Vorstellungen bewegt, einer tief gehenden, nachhaltigen Gemüthsaffection selten oder nie unterworfen, nicht nur beweglich, redselig, theilnehmend, sondern auch wohl thätig ist und gelegentlich sogar zu einem energischen Auftreten sich fortreissen lässt, im Allgemeinen jedoch weit mehr auf den Genuss des Lebens, als auf eine ausdauernde, strebsame, willenskräftige Wirksamkeit gerichtet zu sein pflegt;

— dass dagegen der Choleriker zwar ebenfalls leicht erregbar, aber meist nur durch solche Gefühle, Affecte, Wahrnehmungen und Vorstellungen bewegt wird, welche eine bestimmte Reaction der Seele herausfordern oder die eigne spontane Thätigkeit zu bestimmtem Eingreifen in die Ereignisse der Aussenwelt aufrufen, und dass daher der Choleriker häufig raschen Ausbrüchen des Affects (namentlich des Zorns und Aergers), so wie tief gehenden nachhaltigen Gemüthsbewegungen unterliegt, namentlich aber durchgängig zu einer energischen, am Wirken und Schaffen selbst sich erfreuenden Thätigkeit geneigt erscheint.

Ist dagegen die Erregbarkeit der Seele durch äussere Einflüsse nach Maass und Grad eine erheblich geringere, ist die Seele mehr geneigt sich selber zu leben und ihrem eignen Thun und Leiden, ihren innerlichen Bewegungen und Affectionen sich hinzugeben, so wird sich wiederum ein Temperamentsunterschied ergeben, jenachdem diese Richtung vom Denk- und Begriffsvermögen, vom urtheilenden, reflectirenden, erwägenden Verstande, oder aber vom Gefühle, Gemüthe und der Einbildungskraft getragen wird. Im ersten Falle wird das phlegmatische, im zweiten Falle das melancholische Temperament vorherrschen und das Naturell bestimmen. Denn wiederum wird ziemlich allgemein anerkannt, dass das phlegmatische Temperament keineswegs immer mit Langsamkeit oder Unbestimmtheit des Denkens, Schwäche oder Unentschiedenheit des Wollens verbunden erscheint, sondern dass nur eine gewisse Bedächtigkeit, eine schwer zu störende Ruhe und Besonnenheit gegenüber den äussern Erlebnissen, und vor Allem die vorherrschende Neigung, die Anregungen der Aussenwelt nach innen zu kehren und zur Bildung von Begriffen und Urtheilen, Meinungen und Grundsätzen zu verwenden, also nur da, wo die Lage der Dinge unumgänglich zum Handeln auffordert, thätig zu sein, dann aber mit Entschiedenheit, Ausdauer und Stätigkeit aufzutreten, den Phlegmatiker charakterisiren; — während der Melancholiker, ebenfalls weder langsam noch schwach in seinem Denken und Wollen, auch keineswegs stets trübe gestimmt, sondern nur darum im Allgemeinen von ernster, schwermüthiger Lebensansicht zu sein pflegt, weil er in der Aussenwelt, in den gegebenen Verhältnissen und Zuständen keinen Genuss, keine Befriedigung findet. Und er findet sie nicht,

weil er sie nicht sucht, sondern von der Aussenwelt überhaupt sich abwendet und in sein inneres Seelenleben sich versenkt; und davon wiederum ist der Grund, weil in ähnlicher Art, wie den Phlegmatiker seine Gedanken und Reflexionen, so ihn seine Gefühle, Gemüthsaffectionen und daraus entspringenden Anschauungen mehr interessiren als die Zustände und Vorgänge der Aussenwelt. Wo er handelt, pflegt auch der Melancholiker mit Energie und Entschiedenheit, wenn auch mit geringerer Ausdauer thätig zu sein. Aber weil eben beide für die Gestaltung der Aussenwelt wenig Interesse hegen, theilen sie den gemeinsamen Charakterzug, dass ein stätiges Verharren in gewissen inneren Zuständen, selbst grossen Veränderungen der äussern Umstände gegenüber, das ihnen natürliche Verhalten ist, welches sie ungern und gleichsam nur der Gewalt weichend aufgeben." [1])

Jedes ausgesprochene Temperament besteht also in einer einseitigen Disposition, in einer einseitigen Abweichung vom normalen d. h. vom vollkommeneren Zustande, und bei den verschiedenen Menschen sind alle möglichen Grade dieser Abweichung zu beobachten. Auch giebt es wohl keinen Menschen, der nicht in irgend einer Richtung eine mehr oder weniger einseitige Disposition hätte, bei dem das geistige Leben in jeder Beziehung ein vollkommenes Ebenmaass zeigte.

Der Sanguiniker wird leicht von aussen erregt d. h. sein Nervensystem ist sehr empfindlich, und der Lebensprozess sehr veränderlich, leicht zu steigern und leicht herabzustimmen. Die Einwirkungen von aussen haben desshalb einen grossen Einfluss auf das geistige Leben und verursachen leicht einseitige Bewusstseinsconcentrationen. Die Gefühle und deren Stärke werden weniger durch den vorhandenen Bewusstseinsinhalt, durch frühere Erfahrungen und durch eine bestimmte Lebensanschauung, sondern einseitig durch die momentane Einwirkung und die momentan im Bewusstsein befindlichen Vorstellungen bestimmt. Der Sanguiniker ist deshalb je nach der momentanen Situation bald „himmelhoch jauchzend", bald „zum Tode betrübt".

Und zwar concentrirt sich der Bewusstseinsprozess auch einseitig auf das Vorstellungs- und Gefühlsleben, mehr auf

[1]) Ulrici: „Leib und Seele" Leipzig 1874 II. Aufl. II. Th. S. 131.

Apperceptionen, als auf Actionen. Wird diese Disposition dadurch krankhaft gesteigert, dass sehr starke Einwirkungen das Nervensystem überreizen, dann gestalten sich die Vorstellungen leicht zu Illusionen und Hallucinationen; und wird dieser Zustand dauernd oder kehrt er periodisch wieder, so ist damit die geistige Krankheit und zwar der Wahnsinn im engeren Sinne ausgebildet, der sich den anderen Formen der Geisteskrankheiten, der Melancholie, der Narrheit und der Tobsucht gegenüber dadurch charakterisirt, dass fixe Ideen, Hallucinationen und Illusionen vorherrschen, ohne dass dieselben, wie bei der Melancholie, immer einen trüben Charakter hätten, die vielmehr den Kranken meist in die glücklichste Stimmung versetzen,

Der Choleriker ist ebenfalls durch Einflüsse von aussen leicht erregbar. Aber die Erregung erstreckt sich weniger auf Vorstellungen und Vorstellungsverbindungen, als vielmehr auf den Trieb zur Action, und dies zwar wieder in so einseitiger Weise, dass kein ruhiges Ueberlegen möglich ist und der betreffende Trieb nicht einem allgemeineren Zweckbewusstsein untergeordnet werden kann, so dass er leicht zum unvernünftigen Handeln führt.

Wird diese Disposition krankhaft gesteigert, so entwickelt sie sich leicht zur Manie oder Tobsucht, die sich eben darin äussert, dass sich der Bewusstseinsprozess dauernd einseitig auf ein nicht von der Vernunft geleitetes Handeln concentrirt.

„Das Seelenleben des Maniacus erscheint fast ganz und ausschliesslich nach aussen gewendet. Er sucht fortwährend sich, seine Gefühle und Ideen zur Geltung zu bringen. Er ist redselig wie der Närrische, aber nicht für sich, sondern redet Jedermann an, spricht ungewöhnlich laut, recitirt, hochtrabend, mit übertriebener Declamation und Gesticulation, und der geringste Widerspruch versetzt ihn in Zorn, der in Schelten, Schimpfen, Toben sich Luft macht. Ueberhaupt befindet er sich in beständiger Exaltation, in einer heftigen, wie vom Andrange überwältigender Affecte und Leidenschaften herrührenden Aufgeregtheit des Gemüths. Insofern zeigt er zwar Verwandtschaft mit dem Melancholischen; aber während der letztere nur in Gefühlen und Vorstellungen trüber, trauriger Art sich in sich selbst ergeht und ganz von der Aussenwelt sich abkehrt, wird der Tobsüchtige durch seine heftigen Affecte und aufregenden

Gedanken, die meist sein Selbstgefühl bedeutend steigern und ihn daher in einen angenehm selbstgefälligen Zustand versetzen, zu fortwährender, rastloser, angestrengter Thätigkeit nach aussen aufgestachelt. Erreicht diese Erregtheit, dieser Drang nach äusserer Bethätigung den höchsten Grad, so geht sie in eine Art von Zerstörungswuth, in Raserei über, die vornehmlich in der Sucht, Alles, was ihm Widerstand leistet, aus dem Wege zu räumen oder zu vernichten, oft aber auch nur in einem sinn- und zwecklosen Umsichschlagen, Stossen, Springen etc. sich äussert."[1])

Dem Phlegmatiker fällt ein rascheres Denken und Erwägen schwer, das Bewusstsein concentrirt sich einseitig auf einzelne Vorstellungen und einzelne bestimmte Verbindungen solcher; und Einwirkungen von aussen vermögen nicht leicht den Gedankengang abzuändern und diesen einer veränderten Situation anzupassen. Die Fähigkeit, einzelne specielle Zweckvorstellungen allgemeineren unterzuordnen, ist beim Phlegmatiker eine abnorm geringe.

Wird diese Disposition zum einfachen Vorstellen, ohne viel zu denken, in abnormer Weise gesteigert, so führt sie leicht zur Narrheit, d. h. zu derjenigen Form des Wahnsinns im weiteren Sinne, in welcher die Vorstellungen in bunter, wirrer, zufälliger Folge auftreten, ohne dass sie durch einen Apperceptionswillen beherrscht, durch ein allgemeineres Zweckbewusstsein in ihrem Verlaufe activ bestimmt werden.

Das melancholische Naturell endlich äussert sich in einer einseitigen Bewusstseinsconcentration auf düstere Gedanken und in einer sehr geringen Fähigkeit zu handeln und sich durch Thätigkeit das Leben angenehm zu machen.

In dem Grad der Geisteskrankheit tritt uns die melancholische Disposition als Melancholie oder Schwermuth entgegen, in welcher der Mensch durchaus unfähig ist, sich von den ihn beherrschenden düsteren Gedanken frei zu machen, in welcher er jede Hoffnung auf eine glückliche Zukunft aufgegeben hat, kein gesundes Streben nach Arterhaltung mehr fühlt und zu sterben wünscht.

Zwischen dem ganz normalen Geistesleben und einem auf-

[1]) Ulrici: „Seele und Leib." II. Th. S. 127.

fälligen Temperament liegen unendlich viele Zwischenstufen; und ebenso giebt es Uebergangsstufen von einem Temperament zum andern.

So verschieden nun die Abstammung jedes Menschen ist, so verschieden ist auch das Naturell, das ausschliesslich auf die Vererbung zurückzuführen ist; und da es nicht zwei Menschen giebt, die genau dieselben Vorfahren haben, genau unter gleichen Umständen gezeugt worden sind und sich in ganz gleicher Weise im Mutterleibe entwickelt haben, so ist auch das Naturell eines jeden einzelnen Menschen ein individuelles, von allen anderen verschiedenes.

Während sich das Naturell in der Art und Weise des ganzen Denkens, Fühlens und Handelns äussert, soweit diese von den Ideenverbindungen unabhängig und nur durch die eigenthümliche Beschaffenheit des Nervensystems überhaupt bestimmt wird, so zeigt sich der Charakter mehr in der Eigenthümlichkeit der psychischen Beziehungen in ihrer relativen Stärke, in der Art und Weise des Denkens und Handelns, soweit diese durch die Disposition zu einer bestimmten Lebensanschauung, durch die individuelle Vernunft bedingt ist.

Je nach der relativen Stärke der psychischen Beziehungen ist der Mensch entweder selbstsüchtig und egoistisch oder selbstlos und aufopfernd, grausam oder mitleidig, feige oder tapfer ehrgeizig und ehrsüchtig oder ehrlos, strebsam oder nachlässig etc. etc. Beim selbstsüchtigen Charakter z. B. sind die causalen Beziehungen zwischen den Vorstellungen vom eigenen Besitz und der individuellen Erhaltung und den Gefühlen des Gefallens, dem Begehren und den entsprechenden Trieben sehr starke, während die Beziehungen zwischen den Vorstellungen vom Wohl anderer Personen und dem Trieb zur Erhaltung derselben nur schwache sind; und umgekehrt sind beim selbstlosen und aufopfernden Charakter diese letzteren Beziehungen verhältnissmässig stärker als erstere.

Das Gefühl des Mitleides entsteht beim Egoisten nur in seltenen Fällen, und wenn es durch die Wahrnehmung der Leiden Anderer hervorgerufen wird, so ist es nur schwach, weil die causale Beziehung zwischen der Wahrnehmung fremder Leiden und dem Gefühl des Mitleides zu wenig ausgebildet ist. Der Bewusstseinsprozess concentrirt sich eben hauptsächlich

auf die Gefühle und Triebe, welche das eigene materielle Wohl bedingen. In jedem Falle beruht der ausgesprochene Charakter eines Menschen darauf, dass sich der Bewusstseinsprozess hervorragend auf ganz bestimmte Vorstellungen und Gefühle concentrirt, dass einzelne Vorstellungen etwa vom eigenen materiellen Wohl, von der eigenen Ehre oder Unehre, von dem Wohl und Wehe anderer Menschen etc. leichter und häufiger ins Bewusstsein treten, und dass diese Vorstellungen immer verhältnissmässig starke Gefühle und Triebe hervorrufen, so dass andere Gefühle wenig zur Geltung kommen können und bei einer Wahl stets den ersteren unterliegen. Bei jeder Wahl tritt ein gewisser Bestimmungsgrund, etwa der Ehrgeiz, die Gefallsucht, Ueberhebungssucht, Höflichkeit, Rechtschaffenheit etc. etc. immer einseitig in den Vordergrund.

Ein ausgeprägter Charakterzug ist also in jedem Falle eine gewisse Einseitigkeit des Geisteslebens, die, wenn sie innerhalb gewisser Grenzen bleibt, häufig die Ursache zu hervorragenden Leistungen des Menschen ist, wenn sie sich aber in abnormer Weise steigert, leicht auch zur Geisteskrankheit führen kann.

Der Muthige wird leicht tollkühn, der Vorsichtige in lächerlicher Weise furchtsam, der Sparsame wird oft bald in krankhafter Weise geizig, der Freigebige in unsinniger Weise verschwenderisch. Sobald aber eine Charakteranlage sich so steigert, dass das Handeln des Menschen nicht mehr zweckmässig ist und die Selbst- und Arterhaltung auffallend beeinträchtigt, ist der Mensch schon in gewissem Grade geisteskrank. Es vermag in diesem Falle das allgemeinste Zweckbewusstsein und der allgemeinste Trieb nach Arterhaltung nicht mehr die specielleren Zweckvorstellungen und Triebe zweckmässig zu bestimmen; sondern ein einzelnes Motiv hat einen zu grossen Einfluss auf das ganze Fühlen und Handeln des Menschen gewonnen und beherrscht an Stelle des Grundwillens die andern Motive.

Die Handlungen des einzelnen Menschen befinden sich dann nicht mehr in Uebereinstimmung mit dem allgemeinen Menschenwillen.

Nicht mit Unrecht nennt man oft Menschen, die auf Grund ihrer Charakteranlage ein so einseitiges Streben haben, dass

sie wohl Hervorragendes auf ihrem Gebiete leisten, sich ihre Handlungen aber nicht mehr der allgemeinen Vernunft unterordnen, verrückt, obgleich noch keine derart ausgebildete Geisteskrankheit vorliegt, dass die betreffenden für das Irrenhaus reif wären.

Man hat z. B. in neuerer Zeit nachweisen wollen, dass Richard Wagner verrückt sei. Dasselbe hat man von andern bedeutenden Männern und zwar nicht ganz mit Unrecht behauptet.

Ich erinnere hier auch an die römischen Kaiser. Nero war wohl nicht vollständig wahnsinnig, aber verrückt und dem Wahnsinne nahe. War nicht auch Napoleon I. der Verrücktheit nahe, als er sich das Ziel steckte, die ganze Erde zu beherrschen?

Auf dem Gebiete der technischen Erfindungen ist schon mancher Mensch zum halben oder ganzen Narren geworden; und wenn der gegenwärtig so viel genannte, bedauernswerthe Oberförster Baumgarten, der sich in die Idee vom lenkbaren Luftschiff verrannt hat und glaubt soweit zu kommen, dass er mit einer Luftballonflotte in etwa sechs Stunden von Leipzig oder Berlin nach Paris segeln könne, und dass es keine allzugrossen Schwierigkeiten machen werde, mit einer solchen Flotte in der kürzesten Zeit an den Nordpol oder ins Innere von Afrika zu gelangen, oder dass in Zukunft die Kriege in der Luft geführt würden etc., wenn dieser jetzt auch noch nicht verrückt ist, so ist er aber wohl in Gefahr es zu werden.

Jedes Genie kann nach irgend einer Richtung hin sich auszeichnen, aber es ist auch jedes Genie in Gefahr geisteskrank zu werden, sobald das Genie die Ursache zur abnorm einseitigen Ausbildung eines Charakterzuges, und sobald das Streben nach einer bestimmten Richtung hin so einseitig wird, dass es nicht mehr den Charakter des vernünftigen Strebens hat. (s. oben).

Dazu muss ich freilich bemerken, dass die Grenze zwischen dem vernünftigen und unvernünftigen, einseitigen Streben sehr schwer zu bestimmen ist.

Der Uebergang vom ganz normalen Geistesleben zum einseitigen Vorherrschen eines einzelnen Charakterzuges, zur Verrücktheit und zum unverkennbaren Wahnsinn ist eben ein ganz

allmäliger und hat unendlich viele Uebergangsstufen, so dass die Eintheilung der Menschen in geistig gesunde und in geisteskranke eine höchst unvollkommene ist.

Jeder Mensch, bei dem in einseitiger Weise ein einzelner Charakterzug und ein einseitiges Streben vorherrscht, steht auf der ersten Stufe derjenigen Leiter, die zur Geisteskrankheit führt.

Jede bis zur Lächerlichkeit ausgebildete Aeusserung eines Charakterzuges ist Verrücktheit.

Jeder edle Charakterzug ist bis zu einem gewissen Grade ein Vorzug; sobald er aber zu sehr die anderen Motive beherrscht, geht er allmälig in die Narrheit über.

Das Streben nach Auszeichnung etwa durch Vervollkommnung unserer Maschinen bezüglich durch Entdeckungen ist ein lobenswerther Charakterzug; sobald er zur Entdeckungssucht wird, naht er sich der Verrücktheit.

Der Erwerbstrieb ist ein guter Charakterzug des ganzen Menschengeschlechtes. Wenn aber ein vielfacher Millionär seine Erholungszeit, seine Spaziergänge dazu benutzt, um die auf dem Wege liegenden Papierstücke zu sammeln und sie zu verwerthen und dieses geringen Gewinnes halber die Lächerlichkeit nicht scheut, oder wenn er aus Sparsamkeit in einer Weise lebt, dass seine Gesundheit darunter leidet, dann nennen wir ihn einen Narren.

Andern Menschen helfen und wohlthun ist tugendhaft; geht aber die Aufopferung so weit, dass sich ein Mensch zum armen Manne und erwerbsunfähig macht, nur um die Lage eines nicht gerade schlecht situirten andern Menschen noch um ein Weniges zu verbessern, so ist er ebenfalls ein Narr.

Die einseitige Entwickelung eines einzelnen Charakterzuges ist also nicht eine Vervollkommnung des geistigen Lebens, sondern im Gegentheil eine Degeneration desselben.

Die Vollkommenheit des Geisteslebens liegt in der vollkommen zweckmässigen Anpassung an die äusseren Verhältnisse und in der vollkommenen Beherrschung aller Motive durch die Vernunft d. h. in der allseitigen und vollkommenen Unterordnung der specielleren Zwecke des Handelns unter den allgemeinen Zweck der Arterhaltung, nach welchem alle gesunden Menschen und Thiere streben, also in der vollständigen Uebereinstimmung des Einzelwillens mit dem Allgemeinwillen, dem Grundwillen.

Wie das Naturell, so wird auch der Charakter eines Menschen in seinen Grundzügen durch Vererbung übertragen. Aber der Charakter ist viel leichter als das Naturell durch die Erziehung abzuändern, er ist der Anpassung mehr unterworfen als jenes.

Durch die Erziehung und Lebenserfahrung überhaupt werden vielfach schwache psychische Beziehungen verstärkt und stärkere abgeschwächt, und damit wird auch der Charakter verändert.

Die Aufgabe der Erziehung ist aber die, eine relativ gleichmässige Ausbildung aller einzelnen Charakterzüge und ein harmonisches, zweckmässiges Verhältniss derselben anzustreben, schwache Charakteranlagen zu verstärken und allzustark hervortretende abzuschwächen. —

Es ist eine allgemein bekannte Thatsache, dass der Gesichtsausdruck und der Charakter eines Menschen in intimer Beziehung stehen; aber es wäre falsch immer von dem Gesichtsausdruck auf den Charakter zu schliessen.

Da mit jedem Gefühl auch ein Gesichtsausdruck correspondirt, so wird auch, wenn bestimmte Gefühle sehr häufig wiederkehren, dieser Ausdruck mehr und mehr fixirt, so dass der Charakter, das Fühlen und Handeln eines Menschen einen unverkennbaren starken Einfluss auf die Gesichtsbildung hat. Allein der Charakter ist, wie jede einzelne psychische Beziehung, viel mehr der Anpassung fähig und verhältnissmässig viel weniger der Vererbung unterworfen, als irgend welche Körperformen und rein physiologischen Vorgänge. In einem einzigen individuellen Leben kann der Charakter eines Menschen vollständig umgewandelt werden, während sich der Gesichtsausdruck nur wenig verändert.

Der Gesichtsausdruck ist viel mehr der Reflex von dem Charakter der Vorfahren, als von dem des betreffenden Individuums. Man kann aber hiernach immerhin von dem Gesichtsausdruck auf den Charakter schliessen, zu dem das betreffende Individuum durch die Vererbung eine Grundlage erhalten hat, und der, wenn er im individuellen Leben auch abgeändert worden ist, doch leicht wieder zur Entwickelung gebracht werden kann.

Auf dieser theilweisen Uebereinstimmung des Gesichtsausdrucks mit dem Charakter beruht offenbar die Meinung der

Alten, dass in einem schönen Körper auch eine schöne Seele wohne und umgekehrt.

Dies ist auch andrerseits noch durch die Thatsache begründet, dass hässliche Menschen durch die Missachtung seitens Anderer leicht bösartig gemacht werden und dann mit der Welt zerfallen.

Für das klassische Alterthum hatte diese Thatsache aber deshalb eine besonders hohe Bedeutung, weil man auf die relative Schönheit der Körperformen einen so hohen Werth legte und den Menschen hauptsächlich darnach in seinem Werth abschätzte und darnach achtete oder missachtete. Für das Alterthum hatte deshalb obiger Satz auch mehr Wahrheit, als wie für die Gegenwart.

Gegenwärtig beurtheilt man den Werth eines Menschen mehr nach seinem Wissen, Können und Handeln, als nach seinen Körperformen; es werden deshalb auch Menschen von unschöner Gestalt sehr geachtet, wenn sie tüchtig sind; und da hässliche Körperformen nicht immer Missachtung hervorrufen, so ist auch die Hässlichkeit nicht immer ein Grund, dass ein Mensch bösartig werde und mit der Welt, d. h. mit der menschlichen Gesellschaft zerfiele.

Wenn ich die Menschen der Gegenwart nach ihrer relativen Schönheit und nach ihrem Charakter im Allgemeinen in einzelne Gruppen theilen sollte, so würde ich die Extreme vier solchen Gruppen unterordnen.

Die erste Gruppe umfasst sehr hässliche Menschen, deren Vorfahren schon im Allgemeinen einen schlechten, bösartigen Charakter gehabt, und die auch eine schlechte Erziehung genossen haben, die von Jugend auf von Andern missachtet und deshalb immer niederträchtiger geworden sind. Dies sind die gebornen Verbrecher und Verbrecherinnen, die ihren hauptsächlichen Genuss darin finden, sich wegen der Missachtung dadurch an der Menschheit zu rächen, dass sie Andern und der ganzen Gesellschaft Schaden zufügen. Es sind dies in der Regel sehr hässliche mit starkem Triebleben. Wo sie hinkommen, verbreiten sie Unglück.

Die zweite Gruppe bilden die Hässlichen mit lenksamerem Willen, die eine bessere Erziehung genossen haben und vor allem längere Zeit in den Händen einer liebenden, guten Mutter

gewesen sind. Dieselben zeigen sich in jeder Beziehung tugendhaft und strebsam und bleiben gut, selbst wenn sie insofern missachtet werden, als sie unverheirathet bleiben. Heirathen sie, so machen sie stets den andern Gatten zufrieden und glücklich trotz ihrer Hässlichkeit.

Die dritte Gruppe bilden die schönen Menschen, denen eine gute Erziehung fehlt, und die gerade wegen ihrer Schönheit von Jugend auf verhätschelt und daran gewöhnt worden sind, dass man nur ihnen lebt und ihre Wünsche befriedigt.

Sie kommen zu keinem besseren Streben, meinen die Welt mit ihrer Schönheit erobern zu können, werden eitel, gefallsüchtig und im höchsten Grade selbstsüchtig; und da ihre gesteigerten Wünsche nicht befriedigt werden und sie andere Menschen sehen, die glücklich sind ohne schön zu sein; und da sie eben wegen ihrer Schönheit nicht gelernt haben sich durch Arbeit das Leben angenehm zu machen, so werden sie unzufrieden und meist in hohem Grade unglücklich.

Wenn sie durch Liebeleien ihr Leben nicht vertändeln oder (falls es Frauen sind) vollständig sinken, sondern sich verheirathen, so giebt es stets schlechte Gatten, Väter und Mütter, und sie scheinen nur zum Unglück Anderer geboren zu sein, denn sie betrachten andere Menschen stets nur als Mittel zur Befriedigung ihrer Selbstsucht.

Die vierte Gruppe endlich bilden die schönen und wohl erzogenen Menschen, die in jeder Weise nach dem Guten streben, selbst glücklich und zufrieden sind und überall Gutes stiften und Glück verbreiten, wo sie ihren Fuss hinsetzen.

Zwischen den genannten vier Gruppen muss man sich nun alle möglichen Uebergangsstufen denken. In der Mitte zwischen denselben z. B. werden diejenigen Menschen stehen, die weder auffallend schön oder hässlich sind, noch einen auffallend guten oder schlechten Charakter haben.

Ohne Zweifel hat aber das Bewusstsein von der eigenen Schönheit oder Hässlichkeit einen grossen Einfluss auf die Entwickelung des Charakters, so dass in den meisten Fällen auffallende körperliche Schönheit oder Hässlichkeit auch mit auffallenden guten oder schlechten Charakterzügen gepaart ist.

Hierbei ist zu bemerken, dass die Erziehung der Kinder mit den vererbten Charakteranlagen insofern in der Regel über-

einstimmt, als eine gute elterliche Erziehung auch einen guten Charakter der Eltern voraussetzt, der sich in seinen Grundzügen durch Vererbung schon auf die Kinder übertragen hat. Gute Charakteranlagen der Eltern beruhen selbst z. Th. schon darauf, dass die Vorfahren einen guten Charakter gehabt haben; die Kinder werden also von den Eltern oder den früheren Vorfahren gute Charakterzüge erben; und da die Eltern von gutem Charakter sind, werden sie auch ihre Kinder möglichst gut erziehen.

Wen nennt man nun charaktervoll und wen charakterlos?

Wenn man von einem Menschen sagt, er habe Charakter, so ist damit gemeint, dass sich sein Handeln mehr durch seine Natur, durch ihn selbst, als durch die Einwirkungen bestimmt, so dass man in einzelnen Fällen voraussagen kann, wie er handeln wird. Es ist damit nicht immer gesagt, dass er nach zweckbewussten Grundsätzen handelt; sondern dieses mehr durch ihn selbst bestimmte und immer zweckmässige Handeln kann ebenso gut aus einem gesunden Instinct, als aus dem Zweckbewusstsein hervorgehen. Ja, so lange sich ein Mensch bei all seinen Handlungen immer noch seine Prinzipien vergegenwärtigen muss, um richtig zu handeln, und so lange er in allen einzelnen Fällen noch überlegt und wählt und nicht relativ instinctiv das Richtige, das seiner Natur und seinen Verhältnissen Entsprechende trifft, so lange ist sein Charakter noch nicht ganz sichergestellt.

Charakterlos nennt man einen Menschen dann, wenn seine Organisation keine bestimmte, fixirte Richtung des Handelns bedingt, wenn er vielmehr durch die Einwirkungen von aussen, durch die jeweilige Situation oder durch momentane Launen so sehr beeinflusst wird, dass sein Handeln sehr oft zweckwidrig ist, und dass man nicht vorher zu berechnen vermag, wie er in einem bestimmten Falle handeln wird; wenn er stets erwägt, wählt und hin- und herschwankt.

Der charakterlose Mensch ist in der Regel oder immer der weniger gesunde und normale, der zu abnorm einseitigen Bewusstseinsconcentrationen neigt, und bei dem eine momentane Gemüthserregung leicht die Ueberhand über die Vernunft gewinnt.

Während bei dem charakterlosen Menschen in dem einen Falle ein lobenswerthes, gutes Motiv das Handeln bestimmt, so kann dieses in einem andern Falle je nach dem momentanen

Gemüthszustande auch durch ein verwerfliches Motiv bestimmt werden. Man ist also bei ihm nicht sicher, ob er immer zweckmässig d. h. gut handeln wird oder nicht.

Im Gegensatz hierzu versteht man unter einem charaktervollen Menschen einen solchen, der seiner Natur nach in jedem Falle oder in den meisten Fällen gut handelt, auf den man sich verlassen kann. Man legt dabei ein besonderes Gewicht darauf, dass er gut handelt, und dass er die einzelnen Triebe einem allgemeineren Zweckbewusstsein unterordnet, sie durch die Vernunft bestimmt; und man nennt weder den grundsätzlichen Bösewicht noch den einer Leidenschaft ergebenen Menschen einen charaktervollen.

Beim Menschen von Charakter werden die Einwirkungen, wie die einzelnen Willensregungen und Handlungen stets instinctiv oder zweckbewusst dem allgemeinsten Zwecke der Selbst- und Arterhaltung in zweckmässiger Weise untergeordnet, während der charakterlose Mensch nicht immer im Stande ist, einzelne Gefühle und Triebe durch die Vernunft, d. h. durch den allgemeinsten Zweck und den allgemeinsten Trieb zu bestimmen und zu beherrschen.

Worauf beruht nun die Entwickelung des Charakters? Soweit die Disposition zum Charakter nicht geerbt ist und ohne Zuthun des Menschen von selbst zur Entwickelung kommt, beruht dieselbe auf allmäliger Anpassung, d. h. auf Uebung und Gewöhnung.

Was muss aber geübt werden, um den Charakter zur Entwickelung zu bringen?

Die Unterordnung einzelner Triebe unter einen allgemeineren Zweck und Trieb ist so weit zu üben d. h. so oft zu wiederholen, bis sie schliesslich instinctiv, gewohnheitsmässig erfolgt, und wenn dies letztere stets der Fall ist, dann ist der Charakter ein fester.

Zu dieser Uebung genügt aber nicht allein darauf zu sehen, dass ein Kind stets das Richtige thue, obgleich dies allein auch schon gut ist; sondern man muss dem Kinde auch einen allgemeineren Zweck zum Bewusstsein bringen und es veranlassen einzelne Regungen demselben unterzuordnen; man muss dadurch, dass man immer auf diesen allgemeineren Zweck als das zu erstrebende Ziel hinweist, einen allgemeineren, auf dieses Ziel

gerichteten Trieb erwecken und nähren, der dann die specielleren Triebe stets bestimmt.

Wodurch wird aber ein solch allgemeiner Trieb nach dem Guten genährt und gestärkt? Dies geschieht schon dadurch, dass man mit der Vorstellung dieses Zieles angenehme Gefühle verbindet, indem man es als absolut gut und lobenswerth hinstellt, oder dass man mit der Vorstellung des entgegengesetzten Strebens unangenehme Gefühle verbindet (etwa dadurch, dass man es lächerlich macht). Ganz besonders wird aber ein solcher Trieb, wie jeder Trieb überhaupt, dadurch verstärkt, dass man seiner Aeusserung kleine Hindernisse in den Weg legt.

Wenn man will, dass eine Rinne von einem durchfliessenden schwachen Wasser vertieft und erweitert werde, so dass hernach in Folge dessen ein stärkerer Wasserstrom durch dieselbe hindurchfliesst, so ist es auch gut, das Wasser durch ein Hinderniss zum Stauen zu bringen, und erst, nachdem sich mehr Wasser angesammelt hat, das Hinderniss zu beseitigen. Aber die Stauung darf nicht so weit getrieben werden, dass sich das Wasser einen andern Ausweg sucht.

Ganz so verhält es sich mit unsern Trieben. Wird deren Aeusserung gehindert, so verstärken sie sich, und wird hernach das Hinderniss beseitigt, so ist mit der Befriedigung des Triebes ein starkes Lustgefühl verbunden, welches die Ursache davon abgiebt, dass sich ein Trieb in Zukunft leicht wieder in derselben Richtung äussert. Geht aber diese Hinderung der Triebesäusserung zu weit, dann nimmt dieselbe leicht eine andere, nicht beabsichtigte Richtung.

Das, was aber die Charaktererziehung ganz besonders erleichtert, was eine gesunde, vernünftige, in zweckmässiger Weise nach vollkommener Arterhaltung strebende Richtung des Handelns in erster Linie bedingt und auch ohne viele Erziehung erzeugt, ist die körperliche Gesundheit, durch welche immer in erster Linie auch ein gesundes Streben bedingt, welche die erste Ursache eines solchen Strebens ist.

Den Charakter zu bilden, dies muss die erste Aufgabe der Erziehung sein; denn von dem Charakter hängt es ab, ob ein Mensch immer zweckmässig bezüglich gut handelt oder nicht; und da nur das consequente Streben nach dem Guten und das consequente Unterordnen der einzelnen Triebe unter den all-

gemeinsten Zweck die Glückseligkeit bezüglich die vollkommenere Arterhaltung bedingt; so ist auch ein guter, durchgebildeter Charakter die erste Bedingung der Glückseligkeit, der allgemeinen sowohl, wie der individuellen.

Wie sehr in der Gegenwart, besonders in Deutschland, die Charaktererziehung und die Gesundheitspflege der Aneignung von Kenntnissen gegenüber vernachlässigt wird, soll unten noch weiter erörtert werden.

IV. Theil.

Entwickelung des Willenseinflusses auf den Körper.

XVII. Kapitel.

Allmälige Abstufung, Lokalisation und Specialisirung der Bewegungen.

Die Vorstellung vom Erfolg der Muskelcontractionen im Verhältniss zu diesen selbst. Die Differenzirungsproducte des Expansions- und Contractionstriebes bei den niederen Thieren. Lokalisation und Specialisirung der Bewegungen im Thierreiche. Die Wirkung schwächerer und stärkerer Triebe und das Verhältniss derselben zu den kleineren und grösseren Reflexcentren. Accomodation und Coordination.

Beim entwickelten Menschen steht der so complicirte Nerven- und Muskelapparat dem Willen in einer Weise zur Verfügung, dass irgend eine beliebige Bewegung in ganz zweckentsprechender Weise auch erfolgt, sobald sie gewollt wird. Dies erscheint so selbstverständlich, dass von allen Fragen über die Willensäusserungen diejenige von dem zweckmässigen Einflusse des Willens auf den Körper am wenigsten zu denken gegeben hat und, obgleich doch eine der wichtigsten, noch am wenigsten klar gelegt worden ist.

Wir wissen, dass wenn wir uns eine Bewegung vorstellen und der Wille zu deren Ausführung vorhanden ist, sie in der Regel auch erfolgt. Wodurch ist dies aber möglich? Man könnte darauf antworten, weil sie vorgestellt wird. Was stellen wir uns aber von der Bewegung vor? Wenn man z. B. mit

der Hand eine Drehbewegung ausführen will, denkt man dann etwa daran, diese und jene Oberarm-, Unterarm- und Handmuskeln zu contrahiren und zwar die einen mehr die andern weniger und hierzu die verschiedenen Muskelnerven entsprechend zu innerviren, wie dies zur Ausführung der Bewegung nothwendig ist? Auf keinen Fall, sondern wir stellen uns stets nur den Erfolg dieser Muskelcontractionen, die sich drehende Hand vor, und sich die verschiedenen Nerveninnervationen und Muskelcontractionen, die zu einer bestimmten Bewegung nothwendig sind, zu vergegenwärtigen, ist uns ganz unmöglich. Selbst dem Anatomen und Physiologen von Fach dürfte es schwer fallen, sich die einzelnen Muskelcontractionen, die eine so einfache Bewegung, wie die genannte, erfordert, zu denken; der Laie weiss aber gar nicht, welche Muskeln und Nerven in seinen Armen vorhanden sind; ein Kind weiss gar nicht, dass es überhaupt Muskeln und Nerven hat; und was soll endlich ein Thier von seinem Muskel- und Nervenapparat wissen?

Welch complicirte Muskelbewegungen sind z. B. erforderlich, um über einen Graben zu springen, und doch genügt nur die Vorstellung des Erfolges all dieser Bewegungen verbunden mit dem Willen diesen Erfolg zu bewirken, um die Innervation der verschiedenen Nerven in zweckentsprechender Stärke zu verursachen.

Wir haben oben gesehen, dass nicht einmal zu jeder Bewegung die Vorstellung derselben nothwendig ist; sowohl die angebornen Instincte, als die aus zweckbewussten Handlungen durch Uebung hervorgegangenen Gewohnheiten erfolgen schon auf Grund bestimmter Wahrnehmungen und Empfindungen. Dass die Vorstellung einer Bewegung die zweckmässige Wirkung hat, dass sich der Trieb auf die Innervation der betreffenden Nerven richtet, ist auch nicht einmal das ursprüngliche Verhältniss; sondern der Vorstellungstrieb ist ja erst aus dem Wahrnehmungstrieb hervorgegangen (s. oben); und wenn die Wahrnehmungen der Bewegungen nicht diese zweckmässigen Triebwirkungen hätten, so könnten sie auch die Vorstellungen nicht haben.

Der höchst complicirte und zweckmässige Einfluss des Willens auf die Bewegungsnerven und Muskeln, wie wir ihn bei den höheren Thieren und beim Menschen

kennen lernen, ist das Product einer allmäligen Anpassung und Vererbung, zu dem das Leben unendlich vieler Generationen nöthig war.

Um diesen zweckmässigen Einfluss vollständiger zu verstehen, müssten wir die allmälige Differenzirung und Entwickelung aller einzelnen Handlungen durch die ganze Thierreihe hindurch verfolgen und hierzu vor allem die Entwickelung der constanteren instinctiven Bewegungen der Thiere feststellen. In dieser Beziehung ist aber bisher noch so viel wie gar nichts untersucht worden; und ein Verständniss für diese Entwickelung ist auch erst jetzt, nachdem wir die Descendenz- und Selectionstheorie, die Anpassungs-, Vererbungs- und Selectionsgesetze kennen gelernt haben, möglich geworden.

Ich arbeite schon seit längerer Zeit an einem ersten Versuche, zunächst die allmälige Differenzirung der Thiergewohnheiten festzustellen; allein diese Untersuchung ist eine im höchsten Grade umfangreiche und schwierige; und es ist mir bis jetzt noch nicht möglich geworden, dieselbe zum Abschluss zu bringen.

Dass es der Raum des vorliegenden Werkes nicht gestattet, auf dieses ungeheure Gebiet näher einzugehen, ist selbstverständlich; indessen will ich doch auf einige wenige Grundzüge dieser Entwickelung kurz hinweisen.

All die mannigfachen und complicirten Handlungen der höheren Thiere und des Menschen, all die verwickelten Nerven· innervationen und Muskelcontractionen, die bei jeder Bewegung andere sind, gehen durch allmälige Differenzirung aus einer zweifachen Bewegung des Thierkörpers, aus der Expansion und Contraction des ganzen Körpers hervor, welche beide Bewegungen nicht nur die ursprünglichsten, sondern bei den niedersten Thieren auch die einzig vorhandenen sind. Auch der Wille bezüglich Trieb ist demnach ursprünglich nur ein zweifacher, ein Expansions- und ein Contractionstrieb.

„Zur Nahrungssuche und Ortsbewegung hierzu stülpen die Moneren und Amoeben eine oder mehrere Partien des Protoplasmas aus, und die Rhizopoden dehnen, wie bekannt, einen Theil der Sarkode zu einer Menge Pseudopodien aus, die nach Häckel u. a. Zoologen nur als weiter entwickelte homologe Formen der primitivsten partiellen Verlängerungen, wie wir sie

bei den Moneren beobachten, zu betrachten sind, und mit Hilfe deren die Thiere sowohl Ortsbewegungen ausführen, als auch tastend nach Nahrung umhersuchen. Um bei der Nahrungssuche möglichst vielseitige Berührungen mit andern Körpern zu bekommen, werden möglichst viele Sarkodefäden gebildet und diese im Verhältniss zur Körpergrösse ungemein lang ausgestreckt.

Wird dagegen ein Rhizopod unangenehm berührt, so zieht er zum Schutze alle ausgestreckten Theile zurück und zu einem leblos scheinenden Klümpchen zusammen. Das ist die einzige Schutzbewegung, der er überhaupt fähig ist.“ [1])

Diese beiden Bewegungsformen bezüglich Triebesäusserungen bilden die Grundlage zu all den mannigfachen Handlungen der höheren Thiere und des Menschen; und zwar sind die Handlungen niederer Thiere zum Nahrungserwerb nur directe Differenzirungsproducte des Expansionstriebes und die Handlungen zum Schutze des eigenen Körpers directe Differenzirungsproducte aus dem Contractionstriebe.

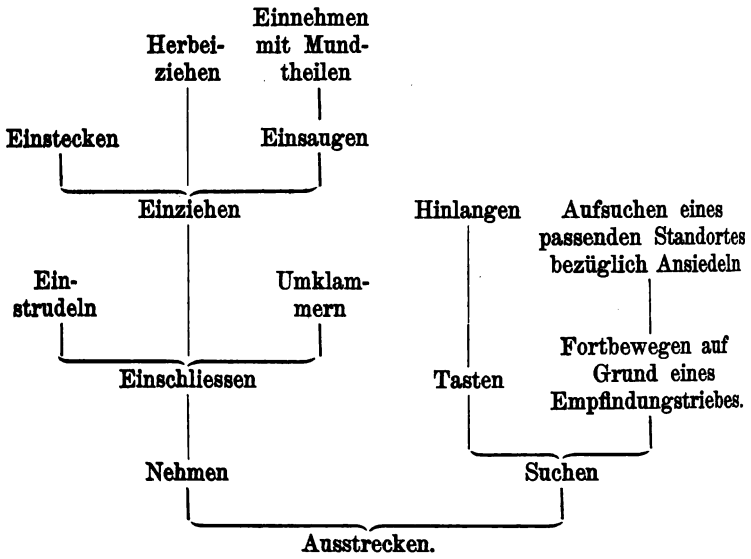
Das Ausstrecken differenzirt sich zunächst in ein Suchen und ein Nehmen. Letzteres besteht zuerst in einem Einschliessen. Aus diesem differenzirt sich das Einstrudeln, Einziehen und Umklammern. Aus dem Einziehen entsteht durch weitere Differenzirung das Einstecken, Herbeiziehen, Einsaugen und Einnehmen durch Bewegungen mit Mundtheilen etc. etc., wie dies die hier folgende Uebersicht der Ernährungsbewegungen, die bei den Urthieren nnd Pflanzenthieren entwickelt sind, veranschaulichen mag.

Damit soll indessen nicht gesagt sein, dass alle Ernährungsbewegungen nur durch das Ausstrecken zu Stande kommen. Ausstrecken und Zusammenziehen combinirt sich vielmehr bald; aber jeder Nahrungserwerb beginnt mit einem Ausstrecken.

Aus diesen ursprünglichsten Formen des Nahrungserwerbes lassen sich direct oder indirect all die mannigfachen Thier- und Menschengewohnheiten zur Ernährung ableiten; und zwar geht die Differenzirung der Handlungen mit derjenigen der Organformen immer Hand in Hand.

---

[1]) G. H. Schneider: „Zur Entwickelung der Willensäusserungen im Thierreiche,“ Vierteljahrsschr. f. wissensch. Philos. III., 2 u. 3.

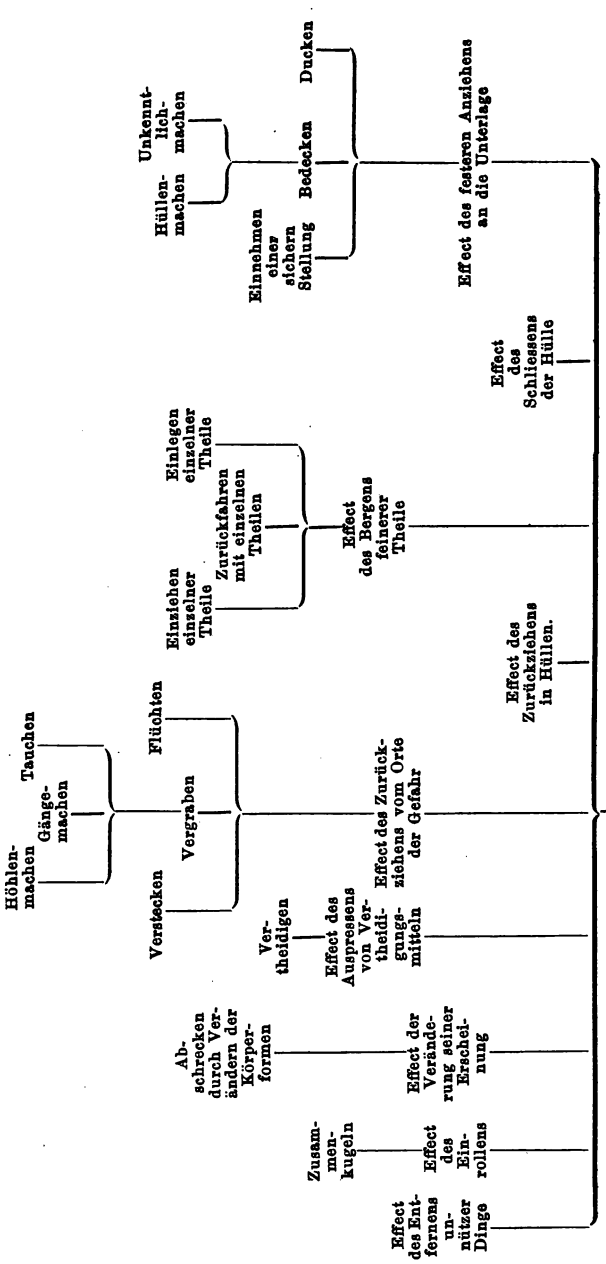


Aus diesem unendlich kleinen Bruchtheile der Handlungen zum Nahrungserwerbe, wie er schon bei den Pflanzenthieren zu beobachten ist, wird wohl ersichtlich, wie ungeheuer mannigfaltig und verwickelt sich dieser fortschreitende Differenzirungsprozess zeigen muss, wenn wir ihn bis zu den höchsten Thieren und zum Menschen verfolgen wollen.

Die verschiedenen Handlungen zum Schutze differenziren sich zunächst dadurch aus dem ursprünglichen Contractionstriebe, dass dieser, je nach der materiellen Organisation der Thiere, verschiedene äussere Effecte hat, und dass sich unter veränderten Umständen der Effect verändert, wie ich dies a. a. O. nachgewiesen habe.[1])

Ich will hier eine Uebersicht über die Differenzirung der ursprünglichsten Schutzbewegungen geben, die entweder nur durch die materielle Organisation bedingte verschiedene Effecte des ursprünglichen Contractionstriebes sind, oder mit diesem noch in näherer Beziehung stehen.

[1]) G. H. Schneider: „Zur Entwickelung der Willensäusserungen im Thierreiche." Vierteljahrsschr. f. wissensch. Philos. III., 2 u. 3.


Contraction des ganzen Körpers.
Effect des Zurückziehens in Hüllen.
Effect des Schliessens der Hülle
Effect des festeren Anziehens an die Unterlage
Effect des Bergens feinerer Theile
Einlegen einzelner Theile
Zurückfahren mit einzelnen Theilen
Einziehen einzelner Theile
Einnehmen einer sichern Stellung
Bedecken
Ducken
Hüllen-machen
Unkenntlich-machen
Flüchten
Vergraben
Verstecken
Höhlen-machen
Gänge-machen
Tauchen
Effect des Zurückziehens vom Orte der Gefahr
Effect des Ausspressens von Vertheidigungsmitteln
Vertheidigen
Effect der Veränderung seiner Erscheinung
Abschrecken durch Verändern der Körperformen
Effect des Einrollens
Zusammenkugeln
Effect des Entfernens unnützer Dinge

Die psychische Grundlage der angedeuteten Differenzirung ist in erster Linie die allmälige Abstufung und Localisation der Bewegungen.

Ursprünglich erstreckt sich der Contractionstrieb wie der Expansionstrieb auf den ganzen Körper. Die Entwickelung und Differenzirung des Einflusses der Triebe auf den Körper nimmt dann den Verlauf, dass zunächst eine graduelle Abstufung der Triebe in ihrer Stärke stattfindet, und dass der stärkere Trieb sich dann auf den ganzen Körper, der schwächere dagegen nur auf die empfindlicheren Theile erstreckt. So entsteht zunächst eine Beschränkung der Triebwirkung auf einzelne Theile, eine Localisation derselben. Je höher ein Thier in seiner Entwickelung steht, desto mehr verschiedene einzelne Körpertheile vermag es in zweckentsprechender Weise zu bewegen.

Ob die unangenehme Empfindung bei einem Korallenthier oder einer Seegurke an den Tentakeln hervorgerufen wird oder an einer andern Körperstelle, der Trieb zur Contraction erstreckt sich in jedem Falle auf den ganzen Körper. Anders ist dies schon bei den Schnecken und Cephalopoden. Werden die Fühlhörner einer Schnecke oder die Armspitzen eines Kraken unangenehm aber nicht zu schmerzhaft berührt, so werden nur diese Tastorgane ein- oder zurückgezogen, während sich auf den übrigen Körper die Wirkung des Schutztriebes nicht erstreckt.

Die Gliederthiere ziehen im gleichen Falle verschiedene einzelne Theile zurück, weichen nur mit dem Kopfe aus, fahren mit den Fühlhörnern zurück oder suchen nur die Augen zu bergen (höhere Krebse); und die höheren Wirbelthiere weichen, wie der Mensch, mit dem Kopf, mit der Hand zurück, ziehen ein Bein an, weichen mit dem Schwanz aus, ziehen nur die Zunge zurück, schliessen nur die Augenlieder oder bewegen nur die Ohrmuschel, wenn diese Theile berührt werden.

Aehnlich ist es bei den Bewegungen zum Nahrungserwerb. Ein Wurzelfüsser dehnt zur Nahrungssuche seinen Sarkodekörper nach allen Richtungen hin in lange Fäden (Pseudopodien) aus, und wird ein Nahrungskörper berührt, so wirkt die dadurch verursachte Empfindung wieder auf den ganzen Körper, alle Pseudopodien biegen sich nach der Nahrung hin, um diese einzuschliessen und einzuziehen. Ein Krake dagegen sucht oft nur mit einer einzigen Armspitze in einer Felsenritze nach

Beute; und während das Suchen und Herbeilangen durch die Arme und die daran befindlichen Saugnäpfe ausgeführt wird, so erfolgt das Aussaugen und Abbeissen mit besonderen Mundtheilen. Die Glieder- und Wirbelthiere erfassen die Beute mit den Extremitäten, beissen mit den Kiefern, schlürfen mit den Lippen oder lecken mit der Zunge.

Je mehr sich also in der Thierwelt für die verschiedenen Functionen einzelne Organe ausbilden, desto mehr erstrecken sich auch die verschiedenen Triebwirkungen nur auf ganz bestimmte Organe; die Wirkung der Triebe wird wie jeder physiologische Vorgang allmälig lokalisirt und specialisirt. Wie sich zu jedem physiologischen Prozess zur Verdauung, Circulation, Athmung, Sekretion, Fortpflanzung nach und nach besondere Organe ausbilden, so wird auch jede Bewegung, die eine psychologische Ursache hat, nach und nach durch ein bestimmtes Organ ausgeführt, die Locomotion durch Flossen, Flügel oder Füsse, das Tödten der Beutethiere und das Vertheidigen durch Extremitäten, Kiefer, Sporen, Stacheln etc., das Fressen durch Kiefer, Rüssel, Lippen, das Schreien durch den Kehlkopf, das Abwehren lästiger Thiere durch den Schwanz (bei Säugethieren), die Extremitäten etc.

Worauf gründet sich diese fortschreitende Lokalisation und Specialisirung, und wie entwickelt sie sich?

Eine verschiedene Intensität des Reizes bedingt auch differente Intensitätsgrade des Triebes und der Bewegung. Je stärker z. B. niedere Thiere gereizt werden, desto mehr ziehen sie sich zusammen. Der Verlauf der Contraction ist aber allemal folgender: Die Contraction beginnt am gereizten Theile und pflanzt sich dann auf den übrigen Körper fort.

Nun ist schon bei den niedersten Thieren zu beobachten, dass sich die Pseudopodien und Tentakeln, welche bei ihren tastenden Bewegungen am meisten unangenehmen Berührungen ausgesetzt sind, und an denen also in der Regel die Contraction beginnt, sich mehr zusammenziehen als der übrige Körper.

Schon bei den Wurzelfüssern und Korallenthieren ist die Contraction an den Pseudopodien bezügl. Tentakeln viel intensiver und auffallender als am übrigen Körper. Das hat wohl verschiedene Ursachen. Einmal muss ein Zusammenziehen derjenigen Theile, welche am meisten ausgestreckt waren, am auf-

fälligsten sein; und dann wird die Wirkung des Reizes bei der Fortpflanzung auf den übrigen Körper wohl auch etwas abgeschwächt.

Nun werden im Laufe der Entwickelung die tastenden Organe immer empfindlicher und in der Weise ausgebildet, dass auch relativ geringere Reize bereits einen Contractionstrieb verursachen. Je geringer aber die Intensität des Reizes ist, desto weniger wird sich seine Wirkung auf den ganzen Körper auszudehnen vermögen. Ein schwacher Reiz verursacht nur einen schwachen Contractionstrieb; ein solcher genügt wohl zur Contraction derjenigen Theile, welche, da sie am meisten ausgestreckt sind, sich am leichtesten zusammenziehen, das sind eben die Pseudopodien und Tentakeln, aber dieser schwache Trieb genügt nicht immer zur Contraction des ganzen Körpers; und so bildet sich allmälig das Verhältniss aus, dass sich bei schwacher Reizung der tastenden Organe, die am meisten ausgestreckt sind, und an denen die Contraction in der Regel beginnt und stets am stärksten ist, dieselben allein contrahiren, ohne dass sich der übrige Körper zusammenzieht, während ein stärkerer Reiz die Contraction des ganzen Körpers zur Folge hat.

Bei den Urthieren, Pflanzenthieren, Stachelhäutern, Würmern und Mollusken lassen sich alle Uebergangsstufen dieser allmäligen Differenzirung des ursprünglichen Contractionstriebes in einen schwächeren zur Contraction einzelner Theile resp. der tastenden Organe und in einen stärkeren zur Contraction des ganzen Körpers beobachten. Bei den Korallenthieren und den Holothurien ist diese Differenzirung noch weniger deutlich, ausgeprägt zeigt sie sich dagegen bei den freischwimmenden Pflanzenthieren; und am leichtesten ist sie an den Schnecken, besonders an den Helixarten, zu beobachten. Berührt man die Fühlhörner einer solchen nur leise an den äussersten Spitzen, wo die Augen sitzen, so werden nur die Fühlhörner eingezogen und zwar nur die vorderen Enden, wenn der Reiz sehr schwach ist; verstärkt man dagegen den Reiz oder verlängert man ihn, so dass der Contractionstrieb stärker wird, dann zieht sich das ganze Thier zusammen und dadurch in seine Schale zurück. Diese Differenzirung geht bei den höheren Thieren immer weiter, die Contractionen bei schwachem Reize beschränken

sich immer mehr auf einzelne Theile; aber das hier angedeutete Verhältniss des starken Contractionstriebes zum schwachen bleibt bis zum Menschen herauf bestehen; ganz schwache Triebe erstrecken ihre Wirkung nur auf ein kleines Gebiet der gereizten Oertlichkeit, die Wirkung stärkerer Triebe umfasst grössere Gebiete, und Triebe, welche durch sehr starke Reize hervorgerufen werden, veranlassen eine Bewegung des ganzen Körpers, in welchem Falle bei den höheren Thieren an Stelle der Contraction des ganzen Körpers das „Ducken", „Flüchten" oder eine andere Bewegung tritt, je nachdem die Thiere organisirt sind, und je nachdem sich ihre Gewohnheiten im Allgemeinen gestaltet haben.

„Berührt man eines der genannten Thiere (Ophiuren, Würmer und Insectenlarven) nur leise auf der einen Seite, so erfolgt auf derselben nur eine Contraction, noch kein Flüchten; reizt man das Thier dagegen sehr stark, so erfolgt die Contraction und sofort darauf die Fluchtbewegung. Der leise Reiz vermag also nicht eine ganze Locomotionskette auszulösen, was durch den stärkeren dagegen immer geschieht. Die sehr intensive Contraction schliesst also den Trieb zum Ausstrecken und somit zum Flüchten in sich, die weniger intensive nicht. Demnach beruht auch die Differenzirung des Fluchttriebes auf einer graduellen Abstufung des Contractionstriebes. Und zwar tritt das Flüchten mehr oder weniger an Stelle der allgemeinen Contraction, so dass, während z. B. bei den Schnecken auf einen leisen Reiz hin eine partielle Contraction, auf einen starken Reiz hin eine allgemeine Contraction erfolgt, bei Echinodermen, Würmern und Insectenlarven auf einen schwachen Reiz hin ebenfalls eine partielle Contraction, auf einen starken Reiz dagegen ein Flüchten erfolgt. Dieses letztere Verhältniss bleibt bei allen höheren Thieren bestehen. Bei allen Arthropoden und Vertebraten folgt auf eine leise unangenehme Berührung eines zurück- resp. anziehbaren Körpertheiles nur dieses Anziehen, die partielle Contraction, auf eine unangenehme Berührung von grosser Intensität am gleichen oder an einem anderen Theile dagegen stets ein Flüchten. Wird ein ruhender Hund oder eine Katze nur leise an einem Fusse oder am Schwanze beunruhigt, so wird der betreffende Körpertheil einfach angezogen, wird das Thier dagegen in einen

dieser Körpertheile stark gekneipt, so springt es stets auf und flieht; und zwar erfolgt sowohl das einfache Anziehen des Gliedes, wie das Aufspringen und Fliehen immer so rasch auf den Reiz, dass die Entstehung klarer Vorstellungen in der Zeit, die zwischen dem Reiz und der Bewegung liegt, nicht gut denkbar ist, und man annehmen muss, dass bei diesen Erscheinungen hauptsächlich oder ausschliesslich der ursprüngliche Contractionstrieb und die ursprüngliche Beziehung desselben zum Fluchttrieb zur Geltung kommt." [1])

Ein schwächerer Reiz auf unser Auge verursacht nur einen Trieb zum Schliessen der Lieder, ist der Reiz stärker, so fahren wir ausserdem mit dem Kopf zurück, bei noch stärkerer Einwirkung erfolgt ein Zurückfahren mit dem ganzen Oberkörper und womöglich ein Ausweichen durch Flucht.

Aehnlich ist es bei den Bewegungen zum Nahrungserwerb; ein schwacher Trieb zur Erlangung eines Gegenstandes veranlasst nur ein Ausstrecken der Hand, ein stärkerer dagegen ausserdem das Vorbiegen und Strecken des Oberkörpers und ein noch stärkerer bewirkt eine Locomotion.

Dieses Verhältniss der stärkeren Triebe zu den schwächeren, welches durch die allmälige Abstufung und Localisation der Bewegungen entstanden ist, lässt sich beim Menschen in allen Fällen sehr schön beobachten, in denen er irgend eine Fertigkeit erlernt. Anfangs gelingen die Bewegungen und die zweckmässige Ausführung derselben nur schwer; dadurch wird, wie wir weiter unten sehen werden, der Trieb zur Ausführung derselben sehr verstärkt; dieser starke Trieb wirkt aber dann nicht allein auf die zu bewegenden einzelnen Theile, sondern auf den ganzen Körper; und erst nach längerer Uebung, nach welcher ein schwächerer Trieb genügt, um eine Bewegung hervorzurufen, beschränkt sich die Triebwirkung auf einzelne Theile; der Mensch wie jedes höhere Thier macht so in seinem individuellen Leben bei jeder Erlernung einer Fertigkeit denselben Gang der Entwickelung durch, den die phylogenetische Entwickelung genommen hat.

Bei den ersten Gehversuchen eines Kindes ist die ganze

---

[1]) G. H. Schneider: „Zur Entwickelung der Willensäusserungen im Thierreiche," Vierteljahrsschr. f. wissensch. Philos. III., 2 u. 3.

Nervenkraft erforderlich, um die Bewegungen zu ermöglichen; der in diesem Falle sehr intensive Trieb erstreckt sich dann nicht nur auf die Beine, sondern auf den ganzen Körper, insbesondere auch auf die Arme, mit denen das Kind balancirt. Erst allmälig genügt ein schwächerer Trieb zur Ausführung der Gehbewegungen, und dann erstreckt sich die Wirkung desselben auch im Wesentlichen auf die Beine und nur in geringerem Grade auf den übrigen Körper.

Wenn ein Kind schreiben lernt, so gelingen die Bewegungen nicht leicht, dadurch wird der Trieb verstärkt, seine Wirkung wird in Folge dessen allgemeiner, und deshalb bewegt das Kind nicht nur die Hand, sondern den ganzen Arm, die Zunge und den Kopf; der ganze Körper möchte die Schreibbewegungen ausführen. Durch die betreffenden Empfindungen und Wahrnehmungen, die mit dem Schreiben verbunden sind, sowie durch die Vorstellung des zu erreichenden Erfolges, wird aber die Nervenkraft immer mehr auf die Hand- und Armmuskeln gelenkt und dem übrigen Körper entzogen (ein Prozess, der nur langsam und allmälig vor sich geht). Die Triebwirkung wird lokalisirt. Die Bewegungen gehen leichter von statten. Es genügt dann nach und nach ein schwächerer Trieb zur Ausführung derselben. Dieser schwächere Trieb wird aber durch die Zweckvorstellungen, Wahrnehmungen und Empfindungen dann auf die Muskeln geleitet, auf welche er hauptsächlich gelenkt wurde, und da er nun schwächer ist, so erstreckt sich seine Wirkung überhaupt auf keine anderen Muskeln mehr.

Der Anfänger im Klavierspiel bewegt nicht nur den Finger von oben nach unten, um die Taste niederzudrücken, sondern die ganze Hand, den ganzen Vorderarm, und er führt sogar dieselbe Bewegung mit dem ganzen Oberkörper und insbesondere mit dem beweglichsten Theile des Oberkörpers, nämlich mit dem Kopfe aus, als wollte er auch mit dem Kopfe die Taste niederdrücken, ja es findet sogar dabei eine Contraction der Bauchmuskeln statt. Hauptsächlich indessen wird der Trieb auf die Bewegung der Hand und des einzelnen Fingers gelenkt und zwar einmal durch die Vorstellung der Fingerbewegung (die Bewegung des Kopfes zum Niederdrücken der Taste wird nicht vorgestellt), und dann durch die Wahrnehmung der Tasten und der Finger, sowie durch die Wahrnehmung der stattfindenden

Bewegung der Taste und der damit verbundenen Empfindungen. Je öfter sich dieser Prozess wiederholt, desto mehr wird der Trieb allmälig nur auf die Hand- und Fingerbewegung gelenkt, und desto leichter erfolgt auch die Bewegung, weil mit der Häufigkeit der Nervenerregung deren Leitungsfähigkeit zunimmt.

Je leichter aber die Bewegung von statten geht, ein desto geringerer Trieb genügt zur Ausführung derselben; und je schwächer dieser Trieb dann wird, desto mehr richtet er sich nur auf die Bewegungen des einzelnen Fingers.

Dadurch, dass also der Trieb, der sich anfangs auf den ganzen Körper oder wenigstens auf viele bewegliche Theile desselben erstreckte, durch die betreffenden Vorstellungen und Wahrnehmungen bei jeder Uebung hauptsächlich auf die Bewegung eines ganz bestimmten einzelnen Organes, auf die Contraction ganz bestimmter Muskeln gelenkt wird, gestalten sich die causalen Beziehungen zwischen den betreffenden Vorstellungen und dem Triebe, sowie zwischen diesem und den betreffenden Muskelinnervationen zu immer intimeren, bis sie in dem betreffenden Falle die Nervenkraft allein in Anspruch nehmen.

Um einen wenigstens theilweise passenden Vergleich anzustellen, vergegenwärtige man sich das im XIII. Kapitel fingirte Gruben- und Rinnensystem und stelle sich vor, dass durch eine Bodenveränderung, durch eine Senkung ein grosser Wasserstrom nach den kleineren Gruben gelenkt würde, so würde offenbar das Wasser, wenn der Strom durch Stauung gehemmt wäre und dann durchbräche, sich nicht nur einer Grube zuwenden, sondern alle kleineren Gruben womöglich überfluthen. Aber nach der Richtung, bezüglich nach der Grube hin, nach welcher der Strom durch die Bodenverhältnisse hauptsächlich gelenkt wäre, würde das Wasser auch am meisten die Rinnen erweitern und vertiefen, und wenn dann nur ein schwacher Strom aus der grösseren Grube abflösse, so würde dieser nur durch die tiefste Rinne der einzigen bestimmten Grube zufliessen. Sobald sich aber der Wasserstrom wieder verstärkte, würden auch wieder andere Gruben mit überfluthet werden.

Ganz ähnlich verhält es sich, wenn durch einen bestimmten Vorsatz, etwa Klavier zu spielen, ein allgemeinerer Trieb verursacht wird. Während dessen Wirkung durch Uebung

erst allmälig auf die Contraction ganz bestimmter Muskeln gelenkt wird, so dehnt sich dieselbe dann wieder aus, umfasst grössere Muskelgebiete, sobald der Trieb verstärkt wird.

Ein geübter Klavierspieler bewegt auf Grund der einzelnen Vorstellungen, Wahrnehmungen und Empfindungen jeden einzelnen Finger in zweckentsprechender Weise bei vollständiger Ruhe des übrigen Körpers; sobald er aber in Eifer kommt, wird auch der ganze Körper „lebendig"; insbesondere bewegt sich der Kopf und der ganze Oberkörper dann in einer Weise, als sollten die Tasten auch mit diesen Theilen bearbeitet werden.

Der hier gestellte Vergleich der Nervenvorgänge mit den Wasserbewegungen bei dem fingirten Gruben- und Rinnensystem giebt insofern noch eine besonders gute Anschauung, als das System der kleineren und grösseren Reflexgebiete, Reflexcentren, und der Nervenverbindung derselben untereinander einem solchen fingirten Gruben- und Rinnensystem ganz ähnlich ist. Die kleineren Reflexcentren in den einzelnen Muskeln stehen mit grösseren in Verbindung, von denen aus gewisse Muskelgruppen, etwa die ganzen *extensores* oder *flexores* eines einzelnen Gliedes innervirt werden, und diese sind wieder mit solchen verbunden, welche ein noch grösseres Gebiet umfassen.

Entsteht an einem einzelnen Finger eine sehr schwache unangenehme Empfindung, so weicht man vielleicht durch eine geringe Bewegung nur mit diesem Finger aus, dies beruht etwa auf der Erregung des Reflexcentrums, das die Fingerbeuger umfasst. Ist die Empfindung etwas intensiver, so wird nicht nur der Finger, sondern die ganze Hand unwillkürlich bewegt, weil ein grösseres Reflexcentrum erregt wird. Bei noch stärkerer Empfindung fährt man mit dem Unterarm zurück oder bewegt den ganzen Arm; und bei sehr intensiver schmerzhafter Empfindung, die unerwartet an einem Finger hervorgerufen wird, umfasst die Erregung den ganzen Körper, und man fährt erschreckt vom Stuhl in die Höhe.

Nun darf man sich aber diese Vorgänge nicht etwa so denken, dass die Erregung eines grösseren Reflexcentrums daher rühre, dass sich diejenige des kleineren Centrums direct auf dieses übertrüge, sondern die Erregung geht in jedem Falle vom Centralnervensystem aus, denn sie erfolgt nur dann, wenn der Reiz eine Empfindung, also eine Bewusstseinserscheinung ver-

ursacht hat. Und zwar geht, so müssen wir wenigstens annehmen, vom Centralnervensystem aus die Innervation motorischer Nerven zunächst nach grösseren Centren, von diesen zu kleineren und von diesen zu noch kleineren.

Nun steht die Empfindung an einem bestimmten Finger in intimster Beziehung zur Bewegung gerade dieses Fingers, und diese psychologische Beziehung ist unzweifelhaft auf die physiologische Beziehung und anatomische Verbindung der Nervencentren zurückzuführen. Man muss sich dann den Vorgang so denken: Ist die Empfindung, welche bei Berührung des Fingers entsteht, sehr schwach, so geht die Erregung vom Centralnervensystem aus zunächst durch ein grösseres Reflexcentrum, etwa das den ganzen Arm beherrschende, dann durch ein kleineres, welches die Hand umfasst und von da endlich zu dem noch kleineren zur Bewegung des Fingers. Es wird also nicht nur dieses letztere, sondern es werden auch die grösseren Centren, aber nur theilweise, nur in ihrer Verbindung mit dem kleineren Centrum erregt. Ist dagegen die am Finger verursachte Empfindung sehr intensiv und der hierdurch hervorgerufene Trieb sehr stark, so werden auch die grösseren Reflexcentren in grösserem Umfange oder ganz erregt.

Indem nun bei der allmäligen Lokalisation und Specialisirung der Bewegungen der Trieb bezüglich Wille auf die der Zweckvorstellung entsprechenden Muskelbewegung geleitet wird, wählt gleichsam der Wille die zweckmässigsten Muskelcontractionen unter vielen möglichen aus.[1]) Diese Auswahl ist aber keine im gewöhnlichen Sinne, sondern eine allmälige Anpassung der impulsiven Nervenkraft an die gewollte Bewegung (Accomodation) und eine Zusammenpassung der Innervation verschiedener Muskeln zu einer gemeinsamen Action, zur Bewegung eines Gliedes oder mehrerer Glieder (Coordination).[2])

Um diese Accomodation und Coordination für die complicirten Verhältnisse beim Menschen zu verstehen, müssen wir vor Allem bedenken, dass sie nicht etwa die Folge einer bestimmten

---

[1]) Vergl. Lotze: „Medicinische Psychologie." Bd. II.
Bain: „The emotions and the will."
Wundt: „Physiol. Psychologie." II. Aufl. Bd. II.

[2]) Vergl. Horwicz: „Psychol. Analysen." I. S. 82.

im individuellen Leben stattfindenden Uebung ist, sondern dass sie sich vom Anfang alles animalischen Lebens an allmälig entwickelt hat, dass sie mit der Differenzirung einzelner Organe Hand in Hand gegangen und durch diese mit bedingt gewesen ist, dass jede Generation nur einen kleinen Beitrag zu diesem Anpassungsproduct geliefert hat, und dass beim Menschen schon eine vererbte Disposition zu all den verschiedenen Bewegungen der einzelnen Glieder gegeben ist.

Die Uebung im Schreiben oder Klavierspielen z. B., also die Ausführung der zweckentsprechenden gewollten Finger- und Handbewegungen, würde nicht möglich sein, wenn wir nicht schon vorher dazu befähigt wären, mit der Hand und mit den Fingern ganz bestimmte gewollte Bewegungen auszuführen, den Willen also auf die Contraction der Hand- und Fingermuskeln zu lenken; und die einfachsten Hand- und Armbewegungen, etwa das Hinlangen eines Kindes nach einem Gegenstande und das Ergreifen desselben würden nicht möglich sein, wenn das Kind nicht schon eine ererbte Disposition hierzu mit auf die Welt gebracht hätte, wenn der Trieb zum Hinlangen mit der Hand nicht schon mit der betreffenden Wahrnehmung und dem Begehren in erblicher Beziehung stünde.

Wollten wir nun genauer untersuchen, wie die Anpassung der impulsiven Nervenkraft an die gewollte Bewegung eines bestimmten Organes, etwa des Armes oder der Hand zu Stande gekommen ist, so müssten wir auf die Differenzirung der Extremitäten überhaupt zurückgehen und bestimmen, durch welche Factoren dieselbe herbeigeführt worden ist; d. h. wir müssten die Differenzirung der Organe und die damit Hand in Hand gehende Specialisirung der Bewegungen von den Urthieren bis zum Menschen herauf verfolgen, was jetzt noch unmöglich ist.

Beobachten wir aber eine solche Anpassung, soweit sie im individuellen Leben stattfindet. Wenn ein Kind schreiben lernt, so ist es vorher bereits befähigt, nicht nur instinctiv auf Grund von Empfindungen, sondern auch auf Grund einer Vorstellung die Hand nach jeder Richtung hin zu bewegen. Soweit aber diese Befähigung noch mangelhaft ist, wird sie von dem Lehrer in richtiger Weise dadurch vervollständigt, dass man dem Kinde Bewegungen mit dem ganzen Arm nach verschiedenen Richtungen hin vormacht und sie nachmachen lässt, ehe man mit dem

Schreiben beginnt. Versucht hernach das Kind irgend einen Buchstaben nachzuschreiben, so gelingt es ihm anfangs nicht, den Strichen die nöthige Länge, die erforderliche Rundung und die genaue Richtung zu geben. So oft es aber von der Richtung abweicht, sieht es diesen Fehler, und sofort entsteht der Trieb zur entgegengesetzten Bewegung, zur Contraction der Antagonisten. Weicht es zu sehr mit der Feder nach links aus, so sucht es sich dann mehr rechts zu halten und umgekehrt. So folgt auf die Contraction einer Muskelgruppe diejenige der Antagonisten in schwächerem oder stärkerem Grade, bis die vorgestellte Bewegung annähernd erreicht, die richtige Zusammenpassung der Innervation verschiedener Muskeln zu Stande gekommen ist.

Es wird vielleicht ein Strich zu lang, dann sucht das Kind die Hand das nächste mal weniger weit zu bewegen; dann wird der Strich vielleicht zu kurz; das andere mal bewegt es die Hand wieder etwas weiter, bis schliesslich die vorgestellte Länge des Striches jedesmal getroffen wird d. h. die impulsive Nervenkraft an die gewollte Bewegung angepasst ist.

So besteht die Uebung also in einem fortwährenden Versuchen, Probiren und Verbessern, bis die richtige Bewegung und die gewollte Intensität derselben gefunden ist.

Die zweckmässige Beziehung zur Vorstellung oder Wahrnehmung einer Bewegung und der versuchsweisen Ausführung derselben, etwa zwischen der Vorstellung der Hand nach einer bestimmten Richtung und der Innervation gerade derjenigen Muskeln, durch deren Contraction diese Bewegung zu stande kommt, ist also eine allmälige Anpassung, zu der unendlich viele Generationen beigetragen haben, und die wir nur dann begreifen, wenn wir die Vorgänge bei den niederen Thieren beobachten, bei denen der Hauptsache nach nur zwei verschiedene Bewegungen, Ausstrecken und Zusammenziehen, zum Ausdruck kommen, oder die nur befähigt sind, ihre Körpertheile einer angenehmen Einwirkung zuzuwenden und von einer unangenehmen zurückzuziehen.

Ausführlicheres hierüber hoffe ich in meinem Werke „die Thiergewohnheiten“ zu bringen.

XVIII. Kapitel.

Anhäufung und Combinationen der Handlungen.

Allmälige Anhäufung und Combinationen der Handlungen in der aufsteigenden Thierreihe und in der individuellen Entwickelung des Menschen. Successive und simultane Combinationen. Mitbewegungen.

Gleichwie in der aufsteigenden Thierreihe von den niedersten zu den höchsten Thieren eine sich stetig steigernde Anhäufung der Bewegungen stattfindet, so dass den nächst höheren Thieren immer mehr verschiedene Mittel und Wege zur Erhaltung des individuellen Lebens wie der Art zu Gebote stehen, als den nächst niederen; gleichwie sich dabei die verschiedenen Triebe zweckentsprechend nach ganz bestimmten Gesetzen allmälig successiv aneinander reihen und gleichzeitig combiniren; ebenso ist in der Entwickelung des einzelnen Individuums, auch des Menschen, nicht nur eine allmälige Anhäufung der Triebesbezüglich Willensäusserungen überhaupt zu beobachten, sondern es findet hier ebenfalls eine gesetzmässige, allgemein giltige successive wie simultane Combination der verschiedenen Triebe statt; und zwar sind diese Gesetze, wie sie beim einzelnen Individuum, in der Ontogenesis (individuelle Entwickelung) zur Geltung kommen, ganz dieselben, wie diejenigen, welche die systematische Entwickelung in der aufsteigenden Thierreihe bestimmen; so dass auch in diesen allmäligen Combinationen das biogenetische Grundgesetz, die Uebereinstimmung der individuellen Entwickelung mit der systematischen und der Stammesentwickelung in evidenter Weise zu Tage tritt.

Ein volles Verständniss für die Combinationen resp. Associationen der menschlichen Handlungen gewinnen wir deshalb

auch nur durch die Betrachtung der Verhältnisse bei den Thieren d. h. der Reihenfolge, in welcher sich in der systematischen Entwickelung die Bewegungen anhäufen und verbinden und wie sie dann bei dem einzelnen Individuum verlaufen; und ich muss desshalb auch hier etwas ausführlicher auf die Entwickelung der Handlungen in der Thierreihe zurückkommen. Je mehr ein Thier psychisch entwickelt ist, desto mehr verschiedene Bewegungen führt es aus, desto zahlreicher und mannigfaltiger sind seine Gewohnheiten. Ein Urthier, eine Seerose oder eine Seegurke weiss sich nur dadurch zu schützen, dass es sich zusammenzieht und damit die feineren Körpertheile birgt; und zum Nahrungserwerb strecken sich diese Thiere einfach aus, suchen zuweilen tastend umher und schliessen den etwa berührten Nahrungskörper ein und nehmen ihn in den Körper auf. Wie viel anders ist dies nicht schon bei den psychisch viel mehr entwickelten Seeigeln, See- und Schlangensternen. Will man einen Schlangenstern fassen, so sucht er mit vielem Geschick zu entwischen, greift dann mit seinen Armen weit aus, flüchtet und versteckt sich in der nächsten Felsenritze, und dort hält er sich dann so fest, dass man ihm eher einen Arm abbricht als an einem solchen herauszieht. Die Seeigel wissen sich nicht nur an ihrer Unterlage festzuhalten, wenn man sie nehmen will, sondern sie suchen auch für sie passende Höhlungen auf und bedecken sich so mit Muschelschalen und Seepflanzen, dass man sie oft nicht leicht erkennt.

Das sind aber noch verhältnissmässig wenige Willensäusserungen im Vergleich zu denen eines Kopffüsslers, welcher bald seine Arme entrollt, um einem herannahenden Gegner zu drohen und ihn abzuwehren, bald mit aufgeblähtem, von Zorn geschwärztem Körper am Felsen hinkriecht, um einen Nebenbuhler zu vertreiben, dann mit diesem sich lange in wildem Kampfe herumwälzt oder in eiliger Flucht durchs Wasser schwimmt, sich in einer Tintenwolke verbirgt oder sich in einer Felsenhöhle versteckt, dann wieder hervorschleicht, sich listig einer Krabbe nähert und sie plötzlich überfällt und mit seinen Saugnäpfen packt oder seine Armspitzen in die Felsenritzen einführt, um kleine Krebse zu suchen, der seine Bewegungen von Minute zu Minute auswählt, combinirt und im richtigen

Verhältnisse abmisst, so dass er den Gefahren entgeht, die ihn bedrohen, und zugleich die sich darbietenden Möglichkeiten zur Erlangung von Beute ausnutzt, welcher uns also mannigfaltige Thätigkeiten zeigt, die, indem sie einzelne besondere Ziele erreichen lassen, zugleich das allgemeine Ziel fördern, die Forterhaltung der ganzen Thätigkeit zu sichern.

Die Fische stehen in ihrer psychischen Entwickelung, wie es scheint noch unter den Cephalopoden und den höheren Krebsen, obgleich sie als Wirbelthiere ein Centralnervensystem besitzen. Diese niedere Stufe des psychischen Lebens kennzeichnet sich durch die an Anzahl und Mannigfaltigkeit so geringen Willensäusserungen. Ihr Schutzmittel ist die Flucht und das Verstecken im Sande und zwischen Steinen; und nur in seltenen Fällen versteht sich ein Fisch auf das Vertheidigen. Die Beute wird erlauert und erjagt, aber nicht listig beschlichen und in ihrem Verstecke aufgesucht. Wie viel mannigfaltiger sind dagegen die Willensäusserungen eines entwickelteren Säugethieres, etwa eines Hundes, eines Affen oder eines Elephanten. „Durch das Gesicht sowohl als auch wahrscheinlich durch den Geruch nimmt er seine Nahrung auf verhältnissmässig weite Entfernungen wahr, und wenn sich gelegentlich die Nothwendigkeit zur Flucht herausstellt, so findet dieselbe mit verhältnissmässig grosser Geschwindigkeit statt. Der hauptsächliche Unterschied aber liegt darin, dass ganz neue Gruppen von Anpassungen hinzugekommen sind. Wir finden combinirte Thätigkeiten, welche die Ernährung erleichtern. — das Abbrechen saftiger und fruchttragender Zweige, die Auswahl nährender Dinge aus einem ziemlich weiten in seinem Bereich liegenden Gebiete; und in Fällen der Gefahr wird die Sicherheit nicht allein durch die Flucht, sondern, wenn nöthig, auch durch Vertheidigung oder Angriff erlangt, wobei die Stosszähne, der Rüssel und die massigen Füsse vereint zur Verwendung kommen. Ferner beobachten wir mancherlei Hülfsthätigkeiten in Anpassung an Hülfszwecke: er geht in den Fluss, um sich abzukühlen und verwendet den Rüssel als Werkzeug, um sich Wasser über den Körper zu spritzen; er benutzt einen abgebrochenen Zweig, um sich die Fliegen vom Rücken zu scheuchen; er giebt bestimmte Signaltöne von sich, um die Heerde

zu warnen, und passt seine eigenen Handlungen solchen Tönen an, wenn sie von anderen ausgehen“ [1]) —

Diese allmälige Anhäufung der Willensäusserungen erfolgt nun aber in ganz bestimmter Weise. Die ursprünglichsten Bewegungen bezwecken direct die Erhaltung, es bilden sich dann allmälig Gewohnheiten aus, welche nur mehr oder weniger indirecte Mittel zu diesem Hauptzwecke, nur Hilfszwecke sind und das zwar so, dass die neuhinzukommenden Gewohnheiten immer weniger directe Beziehungen zum Hauptzwecke haben.

Die von den niedersten Thieren zufällig berührte Nahrung wird ohne Weiteres in den Körper aufgenommen; und diese Bewegung zur Aufnahme steht in directer Beziehung zum Hauptzwecke, zur Erhaltung des Lebens. Weiter entwickeltere Thiere, welche die Nahrung aus der Entfernung wahrnehmen, nähern sich erst derselben, und dann nehmen sie dieselbe auf, oder sie stülpen erst bestimmte Organe aus (Rüssel), um die Beute anzuspiessen. Sowohl das Annähern als das Hervorstossen eines Organes steht nur noch in indirecter Beziehung zur Erhaltung

Betrachten wir nun etwa eine Krabbe, so finden wir bereits eine längere Kette von Handlungen, welche zur Ernährung in mehr und weniger directer Beziehung stehen. Sie vergräbt sich in den Sand oder bedeckt sich mit Steinen oder Algen und lauert nun, unkenntlich gemacht, auf Beute, wird diese sichtbar, so erhebt sie sich aus dem Sande, beschleicht die Beute, überfällt sie, zerbricht die Hülle, in der sie etwa steckt (wenn es kleine Einsiedlerkrebse oder Muscheln sind), reisst Stück für Stück von dem Opfer ab, führt diese mit den grossen Scheeren nach den Kieferfüsschen; und nun beginnt erst das Fressen.

Fühlt ein Buntspecht oder ein Kreuzschnabel Hunger, so sucht er erst eine Kiefer mit Zapfen, dann macht er in einen Ast ein Loch so gross, dass ein Zapfen hineingestellt werden kann, bricht nun einen Zapfen ab, stellt ihn in das Loch, bricht ihn auf, klaubt die Saamen heraus, und dann erst kommt er zum Fressen.

---

[1]) Herbert Spencer: „Die Thatsachen der Ethik“, deutsche Ausgabe von Vetter. Stuttgart 1879.

Es ist aber klar, dass das Vergraben in den Sand seitens der Krabbe oder das Bedecken mit Steinen oder Algen oder nur das Abkneipen eines Algenbüschels hierzu, welche Handlungen sich offenbar erst später ausgebildet haben, zur Erhaltung bezüglich zur Ernährung in indirecterer Beziehung stehen, als etwa das Ueberfallen der Beute oder das Abreissen eines Stückes von derselben oder das Fressen; und ebenso steht die intelligentere und später entwickelte Handlung seitens des Kreuzschnabels, ein Loch in einen Ast zu machen und den Zapfen hineinzustellen, in indirecterer Beziehung zur Ernährung resp. Erhaltung, als wie etwa das Herausholen der Saamenkörner oder das Fressen derselben.

Diese allmälige Anhäufung und Combination der Bewegungen ist auch in derselben Weise im individuellen Leben eines höheren Thieres zu beobachten, und die Erziehung der Jungen ist dieser Entwickelung ganz entsprechend. Junge Kreuzschnäbel bekommen von den alten erst aufgeweichtes, dann nicht aufgeweichtes Futter direct in den Schnabel. Die Jungen brauchen also nur den Schnabel zu öffnen und das Futter zu nehmen, welche Bewegungen in directer Beziehung zur Ernährung und Erhaltung stehen. Später müssen sich dieselben die Saamen aus bereits geöffneten Kiefernzapfen herausholen, was nur noch eine indirecte Beziehung zur Ernährung hat. Noch später sind sie gezwungen sich die Zapfen erst zu öffnen; und sind sie erwachsen, dann sind sie genöthigt auch das Loch zu machen, in welches der Zapfen eingestemmt wird, eine Handlung, die in sehr indirecter Beziehung zur Erhaltung steht.

Der Nahrungserwerb wird also den jungen Vögeln nach und nach immer mehr erschwert, und dieselben werden mit der fortschreitenden Entwickelung immer mehr befähigt, sich die Nahrung unter schwierigeren Umständen zu erwerben.

Diese Entwickelung niederer Fähigkeiten zu höheren erfolgt nun aber nicht in der Weise, dass nach Entstehung der letzteren die ersteren verloren gehen, sondern es tritt hierbei das ganz allgemeine und wichtige Gesetz in Kraft, dass einmal entstandene Fähigkeiten bezügl. Bewegungen in irgend einer Form bestehen bleiben; und dadurch kommt eben die allmälige Anhäufung und Combination der Willensäusserungen zu Stande.

Der Nahrungserwerb der niederen Thiere charakterisirt sich dadurch, dass er nur in einem Nehmen und Fressen besteht; entwickeltere Thiere verstehen es auch sich die Nahrung zu holen, und bei noch höheren Thieren kommt hierzu noch die Fähigkeit die Nahrung an bewussten Orten aufzusuchen. Da die Fähigkeit zum Nehmen und Fressen sowie zum Holen bestehen bleibt und bestehen bleiben muss; so combinirt sich beim Nahrungserwerb der höheren Thiere das Aufsuchen mit dem Holen, Nehmen und Fressen, und zwar so, dass der Erwerb mit derjenigen Willensäusserung, welche sich zuletzt entwickelt hat, mit dem Aufsuchen beginnt und mit der zuerst entstandenen, dem Fressen, endigt.

Die mit der Ernährung am wenigsten in directer Beziehung stehenden Willensäusserungen, die am meisten Intelligenz voraussetzen und sich zuletzt entwickeln, bilden, einmal vorhanden, im Allgemeinen den Anfang der Bewegungskette, welche den Nahrungserwerb eines Thieres ausmacht; während diejenigen Willensäusserungen, welche mit der Erhaltung in directester Beziehung stehen, wie das Nehmen und Fressen, welche die geringste Intelligenz voraussetzen und zuerst zur Entwickelung kommen, in der Regel das Endglied der Bewegungskette bilden.

„Das Ködern seitens des Sternsehers z. B. wird durch eine successive Combination verschiedener Triebe bestimmt. Die Vorstellung vom Fischfang (oder die Wahrnehmung des geeigneten Sandgrundes) verursacht den Trieb zum Eingraben in den Sand; die Wahrnehmung der Beutefische erweckt den Trieb zum Angeln resp. zum Herausstrecken des wurmförmigen Mundlappens; und die Empfindung vom Anbeissen seitens der Opfer erzeugt den Empfindungstrieb zum Zuschnappen.“[1]) Alle Umstände berücksichtigend müssen wir aber annehmen, dass das Erfassen und Verschlingen der Beute zuerst, dagegen das Eingraben in den Sand, das Anfangsglied der Bewegungskette, zuletzt sich entwickelt hat.

Wie mit dem ganzen Nahrungserwerb, so verhält es sich in dieser Beziehung mit einzelnen Theilen desselben. Das

[1]) „Der thierische Wille“, S. 405.

Fressen höherer Thiere ist im Wesentlichen aus drei verschiedenen Bewegungen zusammengesetzt, aus dem Abbeissen bezügl. Abreissen eines Stückes, dem Kauen und dem Schlucken, und diese drei Bewegungen sind successiv so miteinander verbunden, dass die eine durch die andere hervorgerufen wird. Ein oberflächlicher Blick über die verschiedenen Entwickelungsstadien der Ernährungsbewegungen genügt aber schon, um uns zu zeigen, dass von diesen Bewegungen das Schlucken, das Endglied der Bewegungskette, zuerst entstanden ist und schon bei den niedersten Thieren vorkommt, während das Anfangsglied der Bewegungskette, das Abreissen einzelner Stücke, erst später bei höheren Thieren zur Entwickelung gekommen ist.

Diese Verhältnisse liegen in der Natur der Sache. Diejenige Ernährungsbewegung, welche zur Erhaltung in directester Beziehung steht, das Fressen, musste selbstverständlich von den niedersten Thieren bis zu den höchsten erhalten bleiben, anders war eine Ernährung ja nicht möglich; und ebenso muss dieselbe Bewegung, welche zuerst entstanden ist, stets das Endglied der Kette bilden, welche die Ernährungsbewegungen zusammensetzen, weil kein Fressen stattfinden kann, bevor die Nahrung geholt und genommen ist, ebenso wie dieses nicht vor sich gehen kann, bevor das Thier Nahrung gefunden hat.

Dieser systematischen Anhäufung, Entwickelung und Combination der Handlungen entspricht die individuelle Entwickelung und Combination der menschlichen Handlungen in jeder Beziehung; und zwar sind auch die Grundformen der letzteren dieselben, wie diejenigen der thierischen Bewegungen.

Ueber die allmälige Anhäufung der Handlungen beim Menschen im Laufe seiner Entwickelung und die sich steigernde Mannigfaltigkeit derselben brauche ich wohl nichts weiter zu sagen, diese Thatsache ist zu bekannt.

Auch darüber, dass die neu hinzukommenden Handlungen im Allgemeinen aus einer immer höheren Entwickelungsstufe der psychischen Vermögen hervorgehen, dass zuerst Empfindungsinstincte, dann Wahrnehmungsinstincte und schliesslich zweckbewusste Handlungen zur Entwickelung kommen, und dass die letzteren allmälig immer mehr Urtheils- und Schlussvermögen, eine immer weiter gehende Entwickelung der Intelligenz voraussetzen und den Menschen befähigen, immer grössere Hinder-

nisse zu überwinden und sich Dinge und Verhältnisse nutzbar zu machen, die in immer indirecterer Beziehung zu seiner Erhaltung stehen, brauche ich mich wohl nicht weiter mehr zu verbreiten.

Dagegen werde ich das Gesetz, dass im Allgemeinen der successive Verlauf der Handlungen die umgekehrte Folge der Entstehung und Anhäufung darstellt, und dass die Hauptformen der niederen Handlungen des Menschen mit den Formen der thierischen Handlungen, wie sie uns die systematische Entwickelung zeigt, übereinstimmen, durch die Thatsachen zu beweisen suchen.

Den ersten in der Thierreihe vorkommenden Ernährungsbewegungen, Einschliessen und Einziehen bei unmittelbarer Berührung, welche Bewegungen in irgend einer Form (Einsaugen, Einschlürfen, Auflecken etc.) bis zu den höchsten Thieren und bis zum Menschen erhalten bleiben, entsprechend, entsteht beim Menschen zuerst die Bewegung zum Einnehmen der Nahrung bei Berührung derselben oder der Nahrungsquelle (das Schlucken und Saugen). Von diesen beiden steht offenbar das Schlucken in directester Beziehung zur Erhaltung, es bedingt diese in erster Linie und entsteht auch zuerst. Die Erhaltung des Menschen ist von der Fähigkeit schlucken zu können so nothwendig bedingt, dass kein Kind, dem diese Fähigkeit mangelt, am Leben bleiben kann, während selbst der Mangel der Saugfähigkeit schon durch künstliches Einflössen der Milch einigermassen ersetzt werden könnte. Das Kind macht während seines embryonalen Lebens im Uterus bereits Schluckbewegungen und zwar jedenfalls früher als es zu saugen beginnt. Das Schlucken entspricht in der systematischen Reihe dem Einschliessen, das Saugen dagegen entspricht dem Einziehen der Nahrung. Bei dem einzelnen Vorgange folgt nun das zuerst entstandene Schlucken dem Saugen.

An diese Bewegungen reiht sich beim neugebornen Menschen wie in der systematischen Entwickelung das Einstecken in den Mund mit dem Greiforgane, der Hand, auf Grund eines Empfindungstriebes. Diese Bewegung steht bereits in indirecterer Beziehung zur Erhaltung als die beiden vorhergenannten.

Nach dem Einstecken bildet sich das Hinlangen und Er-

greifen mit Hand auf Grund der Wahrnehmung eines Dinges aus der Entfernung aus; und der Verlauf der Bewegungskette ist dann folgender: Diese zuletzt entstandene Bewegung macht den Anfang, das Kind langt nach einem Gegenstand, bei Berührung ergreift es denselben, steckt ihn in den Mund, saugt daran oder sucht davon abzubeissen und schluckt; der Bewegungsverlauf zeigt also die umgekehrte Folge der Entstehung.

Auch in der Thierreihe entwickelt sich nach dem Einstecken das Hinlangen mit einem vorgestreckten Organe, einem ausgestülpten Rüssel (Würmer), welches hier ebenfalls die erste Ernährungsbewegung ist, die durch eine Wahrnehmung des Objectes aus der Entfernung verursacht wird, und mit welcher die Bewegungskette zur Ernährung beginnt.

Mit dem Hinlangen seitens des Kindes beginnt, wie oben gezeigt wurde, eine ganze Gruppe verschiedener Bewegungen, die durch Wahrnehmungstriebe hervorgerufen werden.

Die nächste Bewegung, welche dem Hinlangen folgt, ist die Locomotion, die Ortsbewegung zum Zwecke der Erlangung des wahrgenommenen Objectes, resp. das Holen der Nahrung durch Ortsbewegung. Eine Locomotion nach dem Objecte des Begehrens steht in indirecterer Beziehung zur Erhaltung, als alle vorhergenannten Bewegungen. Wie die Locomotion sich aus dem Hinlangen durch Verstärkung des Wahrnehmungstriebes allmälig entwickelt, ist oben erörtert worden. Diese Anreihung des Holens entspricht wiederum der Anhäufung im Thierreiche, in welchem ebenfalls nach dem Hinlangen das Holen durch Ortsbewegung auf Grund eines Wahrnehmungstriebes zuerst zur Entwickelung kommt. (Höhere Echinodermen, Seeigel, Seesterne, Schlangensterne, Haarsterne und höhere Würmer, namentlich höhere Ringelwürmer.)[1]) Hierbei muss ich bemerken, dass eine Ortsbewegung allerdings auch bei den niedersten Thieren, den Urthieren und Pflanzenthieren, ja schon bei den Protisten stattfindet, so dass es scheinen könnte, als wäre hier keine Parallele mit der Entwickelung des Menschen zu ziehen. Allein diese ersten Locomotionen entspringen keinem objectiven sondern einem subjectiven Triebe auf Grund des Hungergefühles, gleich-

[1]) Vergl. „Der thierische Wille."

wie das Kind schon in der ersten Zeit nach der Geburt eine solche Bewegung, die allein auf das Hungergefühl zurückzuführen ist, ausführt, nämlich das suchende Hin- und Herwerfen des Kopfes. Diese Bewegung kann weder bei den niederen Thieren noch beim neugebornen Menschen als ein Glied der Bewegungsreihe angesehen werden, welche durch objective Reize, durch die psychologischen Beziehungen des Individuums zur Aussenwelt hervorgerufen wird.

Die erste Locomotion, die, wie das erste Rutschen des Kindes, der Wahrnehmung eines Objectes entspringt, entsteht auch in der Thierreihe erst, nachdem sich bereits das Hinlangen und Ergreifen entwickelt hat.

Anfangs, wenn dem Kinde die Ortsbewegung noch schwer fällt, es noch rutschen muss oder nur mühsam vorwärts schreiten kann, entspricht der Bewegungsverlauf noch nicht ganz dem oben angegebenen Gesetze. Die Wahrnehmung eines begehrten Objectes verursacht zunächst den Trieb zum Hinlangen mit der Hand, und erst, wenn das Kind damit noch nicht zum Ziele kommt und sich der Wahrnehmungstrieb zur Erlangung des betreffenden Dinges verstärkt, entsteht der Trieb zur Ortsbewegung. Ist dagegen einmal das Locomotionsvermögen bis zu dem Grade entwickelt, dass das Kind ohne grosse Mühe gehen und laufen kann, hat sich der Raumsinn des Kindes mehr entwickelt, und hat es dann öfter die Erfahrung gemacht, dass, wenn das Object weit von ihm entfernt ist, es dasselbe nicht durch blosses Hinlangen erreichen kann; dann tritt auch unser Gesetz wieder in Kraft. Die Wahrnehmung eines Objectes verursacht zuerst den zuletzt entstandenen Trieb, sich dem Gegenstande durch Ortsbewegung zu nähern, dann erfolgt das Hinlangen, Einstecken, Kauen (das allmälig an Stelle des Saugens tritt) und Schlucken genau in der umgekehrten Folge, als wie die Bewegungen entstanden sind.

Zu diesen Bewegungen, welche durch Empfindungs- und Wahrnehmungstriebe hervorgerufen und bestimmt werden, addiren sich schliesslich solche, die durch einzelne Vorstellungen oder durch Vorstellungsreihen verursacht werden. Dies setzt voraus, dass das Reproductionsvermögen bereits entwickelt ist. Fühlt dann ein Kind auf Grund der vorhandenen überschüssigen Nervenkraft ein Bedürfniss nach Bewegung, so verursacht eben

dieses Bedürfniss, das beim Spielen früher häufig mit den Wahrnehmungen gewisser Gegenstände, etwa seiner Spielsachen, associirt gewesen ist, wegen dieser öfteren Association leicht die Vorstellung (Reproduction der Wahrnehmung) dieser Dinge; und das Kind blickt dann auf Grund dieser Vorstellung, welche einen ähnlichen Trieb des Begehrens als wie die entsprechende Wahrnehmung erweckt, suchend umher. Dieses einfache Umhersuchen, welches auch in der aufsteigenden Thierreihe von allen Vorstellungsbewegungen zuerst, nämlich unmittelbar nach dem Holen, zur Entwickelung kommt, (Cephalopoden, Krebse, vielleicht auch schon einige höhere Würmer, wie Nais.)[1]) steht wieder in weniger directer Beziehung zur Erhaltung, als alle vorhergenannten Bewegungen und bildet nun stets den Anfang der Bewegungskette; das Kind blickt zuerst suchend umher, bei Wahrnehmung der gesuchten Dinge entstehen die Wahrnehmungstriebe zur Locomotion nach denselben und zum Hinlangen, und diesen reihen sich die Empfindungstriebe zum Greifen, Bewegen oder Einführen in den Mund etc. an.

In der aufsteigenden Thierreihe, wie in der individuellen Entwickelung des Menschen kommt nach dem einfachen Umhersuchen zunächst das Aufsuchen an bestimmten Oertlichkeiten, in Hüllen und Verstecken, an bestimmten Fund- und Aufenthaltsorten zur Ausbildung. Der Trieb zu dieser Handlung beruht bereits auf einer Verbindung zweier Vorstellungen und ist nach unserer Auffassung nicht mehr ein einfacher Vorstellungstrieb, sondern ein Gedankentrieb. Hat ein Kind bei seinem früheren Umhersuchen einen bestimmten Gegenstand öfter an einer gewissen Oertlichkeit gefunden; dann entsteht bei abermaligem Spielbedürfniss (oder bei Hunger) zunächst die Vorstellung von diesem Gegenstand; wegen der häufigen Association der Wahrnehmung desselben mit der Wahrnehmung der betreffenden Oertlichkeit erweckt aber diese Vorstellung diejenige des Fundortes; diese ist es jetzt, welche das Aufsuchen desselben verursacht; und diese zuletzt entstandene Bewegung bildet nun den Anfang der Bewegungskette.

Und so könnten wir alle folgenden Entwickelungsstufen des Nahrungserwerbes, etwa die künstliche Zubereitung der

[1]) Vergleiche: „der thierische Wille" S. 303.

Nahrung, den Ackerbau und die Viehzucht oder die Berufsthätigkeit mit allen vorhergehenden Stufen vergleichen, immer würde sich dasselbe Gesetz zeigen, dass im Allgemeinen die zuletzt entstandenen Handlungen, denen, soweit sie zweckbewusste sind das für das betreffende Individuum allgemeinste Zweckbewusstsein in Bezug auf den Nahrungserwerb zu Grunde liegt, und welche die relativ höchste Entwickelung voraussetzen, diejenigen sind, welche mit der Erhaltung in indirectester Beziehung stehen; dass gerade mit diesen zuletzt entwickelten der Nahrungserwerb beginnt, dass das allgemeinste Zweckbewusstsein des betreffenden Individuums den Nahrungserwerb bestimmt, und dass den Vorstellungen allgemeinerer Zwecke diejenigen speciellerer Zwecke folgen und Handlungen bestimmen, die mit der Erhaltung in directerer Beziehung stehen; und dass schliesslich diese von den Wahrnehmungs- und endlich von den zuerst entstandenen Empfindungsinstincten gefolgt sind, ganz in der umgekehrten Folge der successiven Entwickelung.

Von den Handlungen zum Schutze will ich hierzu auch ein Beispiel nennen, die zweckbewusste Vertheidigung. Dieselbe beginnt bei dem Kinde in Uebereinstimmung mit der systematischen Entwickelung, mit dem Beissen und dem Schlagen mit den Extremitäten, bezüglich der Hand. Diese Vertheidigung steht deshalb mit der Erhaltung in directester Beziehung, weil eine unmittelbare Berührung dabei mit dem Feinde stattfindet.

Nach dem Schlagen mit der Hand entwickelt sich das Schlagen mit irgend welchen umliegenden Gegenständen, die gerade zur Hand sind, hierauf folgt das Werfen aus der Entfernung und das Vertheidigen mit besonderen Waffen; und zwar hat sich in der Menschheit die Vertheidigung mit Schutzwaffen zuletzt entwickelt. Wird nun Krieg geführt, oder steht ein einzelner Mensch mit einer Schusswaffe einem Todfeinde gegenüber, so beginnt (besonders im ersten Falle) der Kampf mit den Schusswaffen, dann folgt der Bajonettangriff bezüglich die Vertheidigung mit irgend einer Handwaffe; und kommen sich die Feinde ganz nahe, ohne sich schon getödtet zu haben, so packen sie sich an der Kehle und suchen sich mit den Händen zu er-

würgen oder zu erschlagen, und endlich machen sie womöglich noch von ihrem Gebisse Gebrauch (ich erinnere an die neapolitanischen Fischerweiber); die verschiedenen Handlungen zur Vertheidigung finden also in der umgekehrten Folge ihrer Entstehung und Entwickelung statt.

Es würde uns zu weit führen, wollten wir hierzu noch alle denkbaren Beispiele anführen, das Gesagte genügt wohl, um dieses Gesetz klar zu machen.

Nur möchte ich zum Schluss noch darauf aufmerksam machen, dass auch in Betreff des sittlichen Handelns, wie oben schon gezeigt worden ist, nach und nach immer allgemeinere Regeln und Grundsätze zur Entwickelung kommen, und dass dann immer der für das betreffende Individuum (je nach seiner Entwickelungsstufe) allgemeinste Grundsatz eine bestimmte Reihe von Handlungen zuerst bestimmt, während dann in umgekehrter Folge der Entwickelung die specielleren Grundsätze bezüglich Zweckvorstellungen und schliesslich die instinctiven Handlungen folgen.

Wollten wir diesen wichtigen Gegenstand nun weiter verfolgen und besonders auch die Abweichungen von der Regel, die scheinbare Widersprüche des Behaupteten sind, erörtern, dann müssten wir eben ein besonderes Buch darüber schreiben. Diese Specialuntersuchungen später!

Soweit also die successive Combination der Handlungen eine zweckbewusste ist, erfolgt sie stets in der Weise, dass zuerst das allgemeinste, zuletzt zur Entwickelung gekommene Zweckbewusstsein und der allgemeinste Trieb hervorgerufen wird, und dass dieser dann speciellere Zweckvorstellungen und diese noch speciellere ins Bewusstsein rufen, so dass also die verschiedenen allgemeineren und specielleren Zweckvorstellungen und Triebe in umgekehrter Folge ihrer Entwickelung auftreten (s. oben).

Die Entwickelung des Zweckbewusstseins erfolgt, wie oben gezeigt worden ist, in der Weise, dass das allgemeinste Zweckbewusstsein zuletzt zur Entwickelung kommt. Dieses Zweckbewusstsein, welches das Allgemeinwohl bezüglich die Arterhaltung als Zweck setzt, bestimmt hernach speciellere Zwecke, wie etwa den individuellen Besitzerwerb, die Erziehung der Kinder oder die Staatsorganisation und gemeinsame Staatsaction.

Das Bewusstsein eines solchen einzelnen Zweckes bestimmt dann wieder speciellere Zwecke, etwa den Abschluss eines einzelnen Geschäftes, die Ausübung des Berufes, den Besuch einer bestimmten Schule seitens der Kinder etc.; und das Bewusstsein von einem solchen Zweck bestimmt noch speciellere, bis schliesslich jeder unmittelbare Erfolg einer einzelnen Bewegung als Zweck gesetzt wird.

Damit soll nun aber nicht etwa gesagt sein, dass beim entwickelten Menschen jede einzelne Handlung stets durch das allgemeinste Zweckbewusstsein vermittelt würde; sondern es ist im Vorhergehenden nur der allgemeine Entwickelungsgang und die allgemeine Folge der Denkacte und der Handlungen angedeutet.

Es können ja auch beim entwickelten Menschen einzelne Handlungen direct durch Empfindungen, Wahrnehmungen oder specielle Zweckvorstellungen verursacht werden, ohne dass ein allgemeineres Zweckbewusstsein mitwirkt; oder die Folge einzelner Handlungen kann auch eine solche sein, dass den zweckbewussten Handlungen Wahrnehmungsinstincte und diesen Empfindungsinstincte vorhergehen.

Wenn man, im Freien lagernd, unerwartet von einer Ameise belästigt wird, deren Säure eine unangenehme Empfindung verursacht, so kratzt man sich instinctiv an der betreffenden Stelle oder springt auch auf Grund der Empfindung auf, tödtet oder entfernt die etwa wahrgenommene Ameise und verlässt auf Grund der Vorstellung von dem Vorhandensein vieler Ameisen den Lagerplatz.

Eine solche Folge von Bewegungen entsteht aber immer nur dann, wenn die Handlungen unmittelbar durch Einwirkungen von aussen hervorgerufen werden, nicht aber, wenn es spontane Handlungen sind, die auf Ueberlegung beruhen.

Bei jeder Erwägung und Wahl vergegenwärtigen wir uns die directen und indirecten Erfolge der Handlungen, die specielleren und allgemeineren Zwecke derselben und bestimmen die specielleren Zwecke durch den allgemeineren; und je allgemeiner der Bestimmungsgrund ist, je mehr wir uns den allgemeinsten Zweck, das Allgemeinwohl vergegenwärtigen, desto reiflicher ist die Erwägung, und eine desto grössere psychische Werthigkeit hat das Handeln (s. oben).

Neben der durch die Entwickelungsfolge bestimmten successiven Combination finden aber in allen Handlungen auch simultane Combinationen verschiedener Triebe und Bewegungen statt.

„Wenn irgend ein Individuum mit einem bestimmten Gedanken oder auf Grund einer einzelnen Vorstellung eine Locomotion ausführt, etwa, wenn ein Wachtposten zu seinen Genossen eilt, um Meldung von einer nahenden Gefahr zu machen; so wirken bei der Locomotion, während die eine oder die andere Vorstellung im Bewusstsein präsent ist, die Wahrnehmungs- und Empfindungstriebe, welche die Art der Locomotion bestimmen, zu gleicher Zeit mit.

Führt ein Kunstreiter, während er stehenden Fusses reitet, irgend welche gymnastischen Productionen mit den Händen aus, kämpft er zu Pferde z. B. mit einem fingirten Gegner, ahmt er einen Matrosen oder einen Trinker nach, wie man das so häufig sieht, und wechselt er während des Rittes die Kleider, so werden alle diese Bewegungen durch gewisse Vorstellungen veranlasst und durch Wahrnehmungs- und Empfindungstriebe in der Art der Ausführung bestimmt; und gleichzeitig wirken andere Empfindungs- und Wahrnehmungstriebe dahin, dass die betreffenden Muskelcontractionen ausgeführt werden, die das Feststehen auf dem Pferde bedingen.

Ein Violinspieler, um endlich ein drittes Beispiel anzuführen, hält während des Spielens auf Grund eines Empfindungstriebes die Violine mit dem Kinne fest; und gleichzeitig macht er vermöge anderer Empfindungs- und Wahrnehmungstriebe nicht nur mit dem rechten Arme und mit der rechten Hand die zweckentsprechenden Bewegungen zur Führung des Bogens, sondern noch andere Empfindungs- und Wahrnehmungstriebe veranlassen und bestimmen zur selben Zeit die Haltung des linken Armes und die Bewegungen der Finger zum Greifen der Töne.

Hierbei ist zu bemerken, dass zu den Empfindungen und Wahrnehmungen, welche gewisse Bewegungen veranlassen, auch oft die entsprechenden Vorstellungen hinzutreten; und es könnte leicht die Meinung entstehen, dass nur diese Vorstellungen die Ursache zu den Bewegungen bildeten, und dass, da unsere Vorstellungsreihen nur successive sind, auch die Combinationen der verschiedenen Triebe nur successive seien. Das ist anfangs bei

solchen Bewegungen, welche durch Uebung auf Grund von Vorstellungen erworben werden müssen, auch in der That der Fall; allein eine genauere Beobachtung lehrt sofort, dass nach einiger Uebung die Vorstellungen nicht mehr nothwendige Bedingungen zur Entstehung der Triebe sind, und dass diese vielmehr auch durch die Empfindungen und Wahrnehmungen erzeugt werden; im anderen Falle würden verschiedene Bewegungen nicht gleichzeitig stattfinden können." [1])

Wenn verschiedene, vorher differenzirte bezüglich lokalisirte und specialisirte Bewegungen nicht schon instinctiv auf Grund der vererbten Anlage simultan combinirt sind, wie etwa das Erfassen der Mutterbrust und das Saugen, sondern wenn sie auf Grund von Zweckvorstellungen, also absichtlich gleichzeitig ausgeführt werden sollen, so gelingt das anfangs nicht sofort, weil wir unsere Aufmerksamkeit nicht zu gleicher Zeit auf zwei verschiedene Zweckvorstellungen richten können. Wir stellen uns dann die Bewegungen oder vielmehr die Erfolge zunächst nur nacheinander vor, und die Bewegungen finden auch erst nur in zeitlicher Folge statt. Aber mit jeder Bewegung sind dann stets Empfindungen und Wahrnehmungen associirt, und der Vorstellungstrieb geht dann allmälig in einen Empfindungs- oder Wahrnehmungstrieb über, weil durch die betreffenden Associationen die hierzu nöthigen psychischen Beziehungen geschaffen werden.

Die Wirkung des Bewegungstriebes, der durch eine Zweckvorstellung verursacht wurde, wird zunächst durch die Empfindungen und Wahrnehmungen an Dauer verlängert, indem auch durch diese sinnlichen Einwirkungen die Nervenkraft auf die betreffenden Muskelcontractionen gelenkt wird.

Man nimmt z. B. auf Grund einer Zweckvorstellung eine Violine in die linke Hand; so ist nun nicht nothwendig, dass unsere Vorstellungen auf die Contraction der linken Finger- und Handmuskeln gelenkt bleiben, um die Violine dauernd festzuhalten und sie nicht wieder fallen zu lassen; sondern die Empfindungen, welche durch das Anfassen der Violine in der linken Hand hervorgerufen werden, verursachen, da sie mit dem Trieb zum Fassen associirt sind, nun ihrerseits den Empfindungstrieb

[1]) „Der thierische Wille" S. 406.

zum Gefassthalten, der so lange anhält, als die Empfindung dauert, und so lange nicht durch andere Zweckvorstellungen eine entgegengesetzte Bewegung bezüglich die Aufhebung des Triebes verursacht wird.

Während also nun der Trieb zum Festhalten der Violine fortdauert, so kann nachher auf Grund einer Zweckvorstellung das Erfassen des Bogens mit der rechten Hand erfolgen. Ist der Bogen gefasst, so verursachen nun die damit verbundenen Berührungs- und Muskelempfindungen den dauernden Trieb zum Gefassthalten; und es ist dann nicht mehr erforderlich, dass dieses Festhalten weiter vorgestellt werde; sondern das Vorstellungsvermögen kann sich nun den vorliegenden Noten zuwenden und diese appercipiren.

Bei dieser simultanen Combination verschiedener Bewegungen kommt es nun anfangs noch leicht vor, dass eine solche bezüglich ein Trieb nachlässt oder aufhört, während der Bewusstseinsprocess sich in intensiver Weise einer andern Einwirkung oder Vorstellung zuwendet, weil im Anfange die Empfindung sehr deutlich zum Bewusstsein kommen muss, damit ein Trieb auf die betreffenden Muskelcontractionen gelenkt werde. Der Bogen will vielleicht aus der Hand fallen, weil einige Muskeln in ihrer Contraction nachgelassen haben. Aber diese Veränderung ist wieder Ursache davon, dass neue Berührungsempfindungen in der Hand entstehen, und dass die Aufmerksamkeit momentan wieder auf das Festhalten des Bogens gelenkt wird.

Am besten zeigen sich diese Verhältnisse an folgendem Experiment: Damit ein Anfänger im Violinspiel den rechten Oberarm beim Spielen nicht hebe, sondern am Oberkörper angedrückt halte, giebt man dem Betreffenden ein Buch unter den rechten Oberarm, das er während des Spielens festzuhalten hat. Die Berührungs- und Muskelempfindungen, welche hiermit verbunden sind, verursachen dann auch einen Empfindungstrieb zum Festhalten des Buches. Allein anfangs kommt es doch öfter vor, dass der Betreffende, während er seine ganze Aufmerksamkeit auf das Greifen der Töne richtet, das Buch fallen lässt. Später dagegen geschieht dies nicht mehr, und die schwächsten Berührungsempfindungen genügen, um den Trieb zum Festhalten zu verursachen, während doch die Aufmerksam-

keit auf die Noten und auf die Griffe mit der linken Hand gerichtet ist.

So ist also die simultane Combination der Handlungen in erster Linie durch die Fähigkeit bedingt, dass neben einer Apperception zugleich Perceptionen zu Stande kommen. Die Triebe und Handlungen werden, wenigstens anfangs, durch Apperceptionen verursacht, aber durch Perceptionen so lange erhalten, bis entgegengesetzte Einwirkungen dieselben aufheben.

Je öfter nun verschiedene bestimmte Triebe und Handlungen simultan combinirt werden, desto mehr werden sie zusammengepasst, desto mehr scheinen sie mit einander zu verwachsen, so dass schliesslich, wenn man die eine Bewegung ausführen will, man auch einen Trieb zur Ausführung der andern fühlt (Associationstrieb, s. oben) und sie auch unwillkürlich ausführt, selbst wenn sie vielleicht nicht mehr zweckmässig und nicht mehr gewollt ist. Im letzteren Falle hat sie den Charakter der Mitbewegung.

Während also ein Theil der Mitbewegungen darauf beruht, dass eine Triebwirkung noch wenig lokalisirt und specialisirt, die Differenzirung noch unvollkommen ist, so geht der andere Theil der Mitbewegungen aus der simultanen Combination bezüglich Association verschiedener differenzirter Bewegungen und aus dem dadurch verursachten Associationstrieb hervor.

Sehr viele, vielleicht die meisten Actionen des entwickelten Menschen (und auch der höheren Thiere) bestehen aber aus einzelnen Bewegungen, die sowohl successiv als auch simultan combinirt und durch die Hilfstriebe so innig mit einander verbunden sind, dass die einen unwillkürlich mit den andern und nach den andern ausgeführt werden, und dass eine einzige Zweckvorstellung eine zusammengesetzte Gruppe von Bewegungen verursacht, deren zweckmässige Coordination und Aufeinanderfolge durch die betreffenden Empfindungen bezügl. durch die Hilfstriebe bestimmt und geregelt wird (s. oben).

„Wenn wir z. B. essen, so kauen wir die Nahrung, werfen sie im Munde umher und schlucken sie dann, und die Triebe hierzu sind successiv so innig mit einander verbunden, dass wir fertig gekaute Nahrung ganz „unwillkürlich“ schlucken, und dass ein intensiver Vorstellungstrieb dazu gehört, um das Schlucken in diesem Falle zu verhindern. Haben wir die Hand

nach der Nahrung ausgestreckt und berühren dieselbe, so ergreifen wir sie und führen sie zum Munde; und auch diese drei verschiedenen Triebesäusserungen sind zeitlich so eng mit einander verbunden, dass die eine „unwillkürlich" auf die andere erfolgt und ein stärkerer Vorstellungstrieb zur Hemmung des Bewegungsverlaufes erforderlich ist. Ausserdem sind aber auch die Kau- und Schluckbewegungen mit dem Ausstrecken der Hand nach der Nahrung und mit dem Ergreifen derselben gleichzeitig so miteinander combinirt, dass wir das Kauen nicht einstellen, wenn wir uns weitere Nahrung zulangen, vorausgesetzt, dass wir noch etwas zum Kauen im Munde haben."[1])

Beim An- und Auskleiden sind eine Menge ganz bestimmter einzelner Bewegungen der beiden Arme, der Finger, der Beine, auch des Kopfes und des ganzen Oberkörpers successiv wie auch simultan combinirt und durch die häufigen Combinationen gleichsam so mit einander verwachsen, dass, während sich unsere Gedanken mit ganz anderen Dingen beschäftigen, das ganze An- oder Auskleiden doch in zweckmässiger Weise erfolgt, sobald es einmal eingeleitet ist. Ich erinnere hier an alles, was ich im IX. Kapitel über die Hilfstriebe gesagt habe.

[1]) „Der thierische Wille" S. 407.

XIX. Kapitel.

Die Umwandlung der zweckbewussten Handlungen in instinctive und in automatische Bewegungen.

Wie in diesem Buche schon mehrfach kurz angedeutet worden ist, findet eine zweifache Entwickelung der Handlungen in ihrer psychologischen Werthigkeit, d. h. insofern sie durch Erkenntnisserscheinungen im weiteren Sinne bestimmt werden, statt.

In der aufsteigenden Thierreihe, wie im individuellen Leben des Menschen entwickeln sich einestheils aus den Empfindungstrieben die Wahrnehmungstriebe und aus diesen die Vorstellungs- und Gedankentriebe. Aus den instinctiven Handlungen werden nach und nach zweckbewusste.

Wie ich a. a. O. ausführlicher gezeigt habe, gehen bei den niedersten Thieren alle Handlungen d. h. alle psychischen Bewegungen allein aus Empfindungstrieben hervor. Soweit die Handlungen spontane sind, werden sie direct durch die Empfindung des Hungers, des Schmerzes etc. verursacht; und so weit sie durch Einwirkungen von aussen hervorgerufen werden, erfolgen sie nur nach unmittelbarer Berührung der Aussendinge.[1]) Ebenso entspringen die Handlungen des neugebornen Menschen anfangs nur Empfindungstrieben (s. oben).

In der aufsteigenden Thierreihe, wie im individuellen Menschenleben entstehen aus den Empfindungstrieben dadurch, dass mit denselben bestimmte Wahrnehmungen associirt werden, zunächst die Wahrnehmungstriebe;[2]) so dass bei vielen niederen

---

[1]) Vergl.: „Der thierische Wille" S. 150—176.

[2]) Ebendaselbst S. 176—286.

Thieren und beim Menschen in einem bestimmten Alter wohl Empfindungs- und Wahrnehmungsinstincte, aber noch keine zweckbewussten Handlungen zu Stande kommen.

Erst, nachdem das Wahrnehmungs- und Reproductionsvermögen bis zu einem gewissen Grade entwickelt ist, bilden sich, weil mit der Reproduction der Wahrnehmungen auch die Wahrnehmungsgefühle und Wahrnehmungstriebe reproducirt werden, in der aufsteigenden Thierreihe, wie beim Menschen Vorstellungs- und Gedankentriebe aus,[1]) die allmälig in dem Maasse an psychischer Werthigkeit gewinnen, als sich das Zweckbewusstsein nach und nach zu einem immer allgemeineren entwickelt und eine immer vollkommenere Unterordnung speciellerer Zweckvorstellungen unter allgemeinere stattfindet.

Anderntheils findet aber auch umgekehrt eine Rückbildung zweckbewusster Handlungen in instinctive statt, und diese bilden sich vielleicht und in einigen Fällen wahrscheinlich in solche Bewegungen um, welche einen rein physiologischen Charakter haben, zu deren Zustandekommen also gar keine Bewusstseinserscheinung mehr erforderlich ist.

Den höchsten Grad der psychologischen Werthigkeit haben diejenigen Handlungen, welche vollkommen bewusst dem allgemeinsten Zweck des Gemeinwohles untergeordnet werden; und diese Unterordnung ist um so mehr eine bewusste, je mehr ein Ueberlegen und Wählen dabei stattfindet. Nachdem wir nun längere Zeit consequent alle einzelnen Handlungen diesem Zwecke mit vollem Bewusstsein von der relativen Werthigkeit der einzelnen Zwecke untergeordnet haben, geschieht dies mehr und mehr schon instinctiv. Wir finden es allmälig nicht mehr nothwendig zu überlegen und zu wählen, sondern wissen nach früheren Erfahrungen in jedem Falle sofort, was wir zu thun haben, ohne dass wir an den allgemeinsten Zweck des Handelns denken. Hat eine bestimmte Situation öfter durch Vermittelung des allgemeinsten Zweckbewusstseins ein zweckentsprechendes Handeln verursacht, so tritt dann diese Vermittelung durch das allgemeinste Zweckbewusstsein in den Hintergrund, sie wird überflüssig; die Situation verursacht die zweckentsprechende Handlung mehr und mehr direct.

---

[1]) Vergl.: „Der thierische Wille" S. 286—387.

Wenn sich der Mensch einem Berufe widmet oder in ein Amt eintritt, so thut er dies mit dem Bewusstsein der Selbst- und Arterhaltung als Zweck dieser That.

Hat er den Beruf bereits ergriffen, und wird er durch denselben befriedigt, so denkt er nun nicht mehr oder höchst selten an den Zweck seiner Berufswahl, weil diese Zweckvorstellung nun überflüssig geworden ist und ihn speciellere Zweckvorstellungen in Anspruch nehmen. Beabsichtigt er eine Arbeit vorzunehmen, die einen Theil seiner Berufsthätigkeit ausmacht, so denkt er an den Zweck der Arbeit (materieller Gewinn, Berufserfüllung etc.); sobald aber die Arbeit begonnen ist, tritt die Zweckvorstellung von derselben aus dem Bewusstsein heraus und macht noch specielleren Zweckvorstellungen von einzelnen Handlungen Platz; so folgen die Vorstellungen von specielleren näher liegenden Zwecken auf diejenigen allgemeinerer Zwecke; und diese letzteren Vorstellungen treten nur noch seltener auf oder verschwinden ganz, je nach der socialen Stellung und der materiellen Lage des Individuums (s. oben).

Je öfter nun die einzelnen Berufsthätigkeiten wiederkehren, desto mehr werden sie durch die Vorstellungen vom nächsten Erfolge und desto weniger durch ein allgemeineres Zweckbewusstsein bestimmt.

Je mehr also durch häufige Wiederholungen einzelner Handlungen die allgemeineren Zweckvorstellungen überflüssig werden und in den Hintergrund treten, je mehr werden diese Handin so fern relativ instinctive, als sie nicht bewusst einem allgemeineren und dem allgemeinsten Zwecke untergeordnet werden, obgleich sie doch nach diesem Ziele hinführen, obwohl sie Mittel zur Erreichung desselben sind.

Einzelne Handlungen, die wir anfangs vollkommen zweckbewusst, nach und nach relativ instinctmässig ausführen, werden aber schliesslich, wenn sie sehr häufig wiederkehren, zu reinen Instincten, d. h. sie erfolgen ohne jedwede Zweckvorstellung schon auf Grund der betreffenden Wahrnehmungen und Empfindungen.

Mit jeder zweckbewussten Handlung und jedem zweckbewussten Triebe sind ganz bestimmte Wahrnehmungen und Empfindungen associirt, welche uns das Bewusstsein der wahren

Situation zum Bewusstsein bringen und das zweckentsprechende Handeln mit bedingen. Je häufiger aber diese Associationen stattfinden, desto intimer werden die psychischen Beziehungen zwischen diesen Wahrnehmungen und Empfindungen einerseits und den zweckbewussten Trieben andrerseits, bis schliesslich diese Beziehungen derart intime und causale werden, dass die entsprechenden Triebe schon auf Grund der Wahrnehmungen und Empfindungen entstehen (s. oben).

Alle Gewohnheiten haben in diesem Prozesse der Rückbildung ihren Ursprung.

„Jeder Spieler ist, als er zum erstenmal nach einem Orte, in dem sich eine Spielbank befand, gereist ist, um sein Glück zu versuchen, mit den Vorstellungen von der Bank, von dem Gelde, das er zu gewinnen gehofft, und womöglich von den Annehmlichkeiten, die er sich vom Gewinnste zu verschaffen gedacht, also mit dem Gedanken sein Glück zu machen, dorthin gegangen. Nachdem er die Bank öfter besucht und dort gespielt hat, so dass mit dem aus dem erwähnten Gedanken entsprungenen Spieltriebe öfter die Wahrnehmungen des Gebäudes, des Spielsalons, der Karten, des Geldes, der anderen regelmässigen Spieler u. a. associirt gewesen sind; dann genügen diese Wahrnehmungen oder es genügt eine derselben schon allein, um den Spieltrieb zu verursachen. Der Gewohnheitsspieler betritt instinctiv das Spielhaus beim Anblick desselben und tritt „unwillkürlich“ zum Tisch, greift in die Tasche und setzt, wenn er die Karten erblickt und spielen sieht..... Oder, wenn ein Büreaubeamter ein Arbeitszimmer betritt, dort einen Schrank aufschliesst, Bücher aus demselben nimmt, diese auf sein Schreibepult trägt und seine Thätigkeit beginnt, so findet die erstenmale jede einzelne dieser Handlungen auf Grund einer besonderen Vorstellung statt. Nachdem er längere Zeit täglich ganz dasselbe gethan hat, erfolgen diese Handlungen oft auch instinctiv, d. h. allein in Folge der Wahrnehmung des Hauses, der Stube, des Zimmers, Schrankes, Buches, Pultes u. s. w., während sich das Vorstellungsvermögen mit ganz anderen Dingen beschäftigt.

Jede Methode irgend einer Berufsthätigkeit ist einmal erdacht, also durch einen Gedanken verursacht

worden; und jede Methode wird auch nach längerer Uebung derselben zur Gewohnheit, d. h. zu einer instinctiven Triebesäusserung, die nun durch einen Wahrnehmungstrieb, anstatt, wie früher, durch einen Gedankentrieb veranlasst wird.“ [1])

Mit der fortschreitenden Uebung verringert sich die psychische Werthigkeit einer Handlung immer mehr, und es genügen immer schwächere Empfindungen und undeutlichere Wahrnehmungen, um die zweckentsprechenden Triebe und Bewegungen zu verursachen.

Wenn ein Tischlerlehrling ein Brett mit dem Hobel bearbeiten will, so muss er anfangs seine ganze Aufmerksamkeit darauf richten, damit die gewollten Bewegungen zu Stande kommen.

Nach und nach genügt ein immer geringerer Grad von Aufmerksamkeit hierzu, und schliesslich erfolgen die einzelnen Bewegungen scheinbar ganz mechanisch.

Ebenso verhält es sich mit jeder häufig wiederholten Handlung, etwa mit dem Stricken, Spinnen, Weben, Handschuhanziehen etc. etc.; und jede Fertigkeit in irgend welcher Thätigkeit ist um so vollkommener, je mehr die Bewegungen ohne Aufmerksamkeit und scheinbar ganz mechanisch zu Stande kommen.

Die Bewegungen der Beine zur Locomotion erfolgen beim entwickelten Menschen auf Grund der leisesten Muskelempfindungen in zweckentsprechender Weise, so dass wir schliesslich meinen, auch diese seien ganz überflüssig, und das Gehen finde in rein mechanischer Weise ohne alle Mitwirkung auch der geringsten Bewusstseinserscheinung statt. Man erinnere sich dessen, was ich im IX. Kapitel hierüber gesagt habe.

Geht nun dieser Prozess der Rückbildung auch so weit, dass sich die Bewegungen zu rein mechanischen, zu physiologischen Reflexen und zu automatischen Bewegungen umbilden?

Man wird im Allgemeinen diese Frage bejahen müssen, wenn es auch im einzelnen Falle oft schwer sein dürfte, zu entscheiden, ob eine bestimmte Bewegung eine ganz mechanische oder eine Triebbewegung d. h. eine psychische ist.

---

[1]) „Der thierische Wille“ S. 297.

Wundt nimmt von all den Bewegungen, welche nach dem Joh. Müller'schen Reflexbegriffe Reflexbewegungen sind, an, dass sie ganz mechanisch gewordene Willensäusserungen seien; ja nach ihm sind sogar die zweckmässigen automatischen Bewegungen aus Triebbewegungen hervorgegangen.[1])

In solchen Fällen, wo die mechanische Bewegung deutlich den Charakter der Zweckmässigkeit hat, glaubt Wundt eine Entwickelung derselben aus Willenshandlungen annehmen zu müssen, da es nach ihm allein die Entwickelung des Willens ist, welche zweckmässige thierische Bewegungen hervorbringt.[2])

Ein Bewusstsein im engeren Sinne (das die Aufmerksamkeit involvirt), ist auf keinen Fall dazu erforderlich, damit die hierher gehörenden Bewegungen, welche auf Empfindungen folgen, zu Stande kommen, denn sie finden auch bei vollständig abgelenkter Aufmerksamkeit statt.

Die Erfahrung zeigt indessen, dass selbst im letzten Falle immer gewisse Empfindungen, wenn auch in minimalem Grade, zum Bewusstsein im weiteren Sinne kommen; und dass diese Bewusstseinserscheinungen immer überflüssig seien, muss ich sehr bezweifeln.

Die Bewegungen der Beine zur Locomotion müssten nach dem Obigen gewiss als solche mechanisch gewordene betrachtet werden; sie erfolgen, einmal eingeleitet, auch dann in zweckmässiger Weise, wenn unsere Aufmerksamkeit ganz abgelenkt ist. Aber auch in diesem Falle haben wir fortwährend Perceptionen von gewissen Muskelempfindungen und fühlen auch nach meinem Dafürhalten immer gewisse Triebe zur Erhaltung des Gleichgewichtes und zum Vorsetzen des einen Beines nach dem andern; und ich bezweifle sehr, ob wir das Gleichgewicht auch dann noch behalten würden, wenn alle und jede Empfindung von unserer Körperstellung fehlte, und bezweifle auch, dass wir ein Bein vorsetzen würden, wenn wir keine Empfindungen von den Beinbewegungen hätten und keinen, wenn auch noch so minimalen, Trieb zu den Beinbewegungen fühlen würden.

Das Stricken wird scheinbar ganz mechanisch, und die Strickerin setzt auch das Stricken dann noch fort, wenn sie

---

[1]) Vergl.: W, Wundt: „Physiol. Psychologie" II. Aufl. II. S. 415.
[2]) Ebendaselbst. S. 417.

liest oder sich lebhaft unterhält. Aber fragen wir eine Strickerin, wie ihr dies möglich ist, so wird sie nicht etwa antworten, dass sich das Stricken von selbst fortsetze, sondern sie wird sagen, dass sie es im Gefühl habe, dass sie es in den Händen fühlt, dass sie strickt und wie sie stricken muss, dass also die Strickbewegungen durch die mit dem Stricken verbundenen Empfindungen auch bei abgelenkter Aufmerksamkeit hervorgerufen und geregelt werden.

Ebenso wird Jeder, der eine lang geübte Thätigkeit mit den Händen scheinbar mechanisch ausübt, etwa der Schmied beim Drehen der Zange, wenn er das Eisen schmiedet, der Tischler bei Handhabung des Hobels, die Spitzenklöpplerin beim Klöppeln, der Weber beim Weben etc. etc. auf dieselbe Frage antworten, dass er die betreffende Handhabung des Werkzeuges im Gefühl habe.

In den hier angegebenen Fällen sind die Empfindungen, aus denen nach meiner Ueberzeugung die zweckentsprechenden Bewegungen hervorgehen, ganz schwache; und dennoch erscheinen sie nothwendig. Man denke sich die Hände unempfindlich, so können die Bewegungen nur auf Grund von Vorstellungen ausgeführt werden, aber bei abgelenkter Aufmerksamkeit, wenn sie im normalen Zustande nur noch durch die Empfindungen zu Stande kommen, werden sie ausbleiben, auch wenn der Nervenapparat in rein physiologischer Hinsicht ganz derselbe geblieben ist.

Wie können wir aber dann annehmen, dass die sehr intensiven Empfindungen, welche die sogenannten Reflexbewegungen wie z. B. das Husten, Niessen, Erbrechen, Kratzen bei juckendem Hautreize etc. nicht zur Entstehung der Bewegungen mitwirkten, und dass diese letzteren rein mechanische seien, obgleich wir doch intensive Empfindungen dabei haben und auch starke Triebe zur Ausführung der Bewegungen fühlen?

Nun sagt Wundt: „Es ist bei dieser Unterscheidung zu beachten, dass nicht jede auf Einwirkung eines Reizes stattfindende Bewegung, bei der den Reiz zugleich eine bewusste Empfindung begleitet, darum schon als eine Triebbewegung angesprochen werden darf: das Kriterium der letzteren besteht immer darin, dass sie als eine in den Formen des Begehrens

oder Widerstrebens auftretende Reaction des Willens gegenüber dem äusseren Reize erscheint." [1])

Diese Unterscheidung von Wundt ist sehr treffend; aber in den hierhergehörigen Fällen ist, wie bei allen Empfindungstrieben, die Empfindung vom Trieb wenig oder gar nicht differenzirt zu denken.

In dem Maasse, in welchem wir z. B. einen Reiz im Halse empfinden, in dem Maasse fühlen wir auch einen Trieb zum Husten; der gefühlte Trieb ist hier nicht von der gefühlten Empfindung zu unterscheiden.

Wenn wir vom Begehren und Widerstreben sprechen, so denken wir dabei wohl immer an wahrgenommene oder vorgestellte Dinge, nicht an eine durch eine Berührung hervorgerufene Empfindung einer lokalen Zustandsänderung.

Dieses Begehren wahrgenommener oder vorgestellter Dinge findet bei den Urthieren nicht statt, weil dieselben weder zu Wahrnehmungen noch zu Vorstellungen befähigt sind; und sowohl in der Thierreihe als auch in der individuellen Entwickelung des Menschen entwickelt sich dieses Begehren erst aus den Empfindungstrieben (s. oben).

Die sogenannten Reflexbewegungen finden aber auch im Schlafe statt; ist dies nicht ein Beweis dafür, dass die Bewusstseinserscheinungen zu deren Zustandekommen nicht mitwirken?

Keinesweges! Wodurch ist es bewiesen, dass ein Schlafender, wenn er gereizt wird, in dem Momente nicht ein schwaches Bewusstsein hiervon, eine Empfindung hat? Dass sich der Betreffende nach dem Aufwachen des Reizes nicht erinnern kann, beweist noch nicht, dass er denselben nicht empfunden hätte; denn die Erinnerung ist ja nur auf Grund darauf möglich, dass die Bewusstseinserscheinungen in Beziehung zu einander stehen; die Empfindung, welche aber bei einem Schlafenden momentan erzeugt wird (und in dem Momente schläft er natürlich nicht fest), kann wegen der mangelnden Leitungsfähigkeit mit keinen andern Bewusstseinserscheinungen in Beziehung treten.

Immerhin muss der Gedanke Wundt's, dass die Rückbildung der psychischen Bewegungen bis zum rein mechanischen

[1]) W. Wundt: „Physiol. Psychologie." II. Aufl. Bd. II. S. 416.

Verlaufe derselben gehe, als ein wahrscheinlich richtiger und dann auch als bedeutungsvoller betrachtet werden; denn in denjenigen Fällen, in welchen die Bewegung bei verschiedenem Reize nicht wechselt, sondern stets ein und dieselbe ist, wie beim Husten, Niessen, Erbrechen etc., ist das rein mechanische Zustandekommen der Bewegungen wenigstens denkbar, wenn auch in der Regel Empfindungstriebe noch mitwirken.

Ich muss auch Wundt vollkommen beistimmen, wenn er sagt: „Die allgemeine Entwickelungsgeschichte macht es denkbar, dass selbst solche Bewegungen, die bei den höheren Thieren entweder vollständig, wie die Herzbewegungen, oder grossentheils, wie die Athembewegungen, der Einwirkung des Willens entzogen sind, aus anfänglichen Triebbewegungen ihren Ursprung genommen haben. Denn als Anfänge jener Functionen begegnen uns bei den niederen Thieren Bewegungen, welche sich nicht mit automatischer Regelmässigkeit vollziehen, sondern in unregelmässigen Zwischenräumen und, wie es scheint, unter dem directen Einfluss bestimmter Ernährungstriebe auftreten.“ [1])

Denkbar ist ein solcher Ursprung, aber im Allgemeinen nicht wahrscheinlich. Die Erscheinung, dass Organbewegungen, die bei den höheren Thieren automatische sind, bei niederen Thieren dem Anscheine nach als Triebbewegungen betrachtet werden müssen, ist keine allgemeinere. Ich wüsste zunächst nur die Darmbewegungen mancher Würmer zu nennen.

Dahingegen kommt auch der entgegengesetzte Fall vor, dass nämlich eine Bewegung, die bei den höheren Thieren ganz vom Willen abhängt und in unregelmässigen Zwischenräumen stattfindet, bei einigen niederen Thieren so regelmässig erfolgt, wie bei uns das Athmen oder die Bewegungen des Herzens. Ich erinnere hier u. a. an die Klettenholothurie (Synapta), die zur Ernährung ganz regelmässig eine Tentakel nach der andern zusammenzieht, in den Mund steckt, und die daran sitzenden kleineren Thierchen abschleckt.

Im Allgemeinen sind schon bei allen niederen Thieren, selbst bei den Urthieren, die psychischen Bewegungen von den physiologischen zu unterscheiden.

---

[1]) W. Wundt: „Physiol. Psychologie.“ II. Aufl. Bd. II. S. 417.

Die tastenden Bewegungen der Pseudopodien bei den Rhizopoden haben in jeder Beziehung den Charakter psychischer Bewegungen; die continuirliche Körnchenströmung dagegen ist offenbar nur physiologischer Natur. Bei den Wimperinfusorien sind die Wimperbewegungen und die Nahrungsaufnahme und Locomotion durch dieselben offenbar willkürliche; die ganz regelmässigen Bewegungen der sogenannten contractilen Blase sind aber ohne jeden Zweifel rein physiologische. Das Herz schlägt auch bei den Würmen, Mollusken, Krebsen, Fischembryonen etc., bei denen die Herzbewegungen oft sehr leicht zu beobachten sind, ganz regelmässig; und wenn auch hie und da bei Nahrungsaufnahme eine grössere Frequenz der Herzschläge zu beobachten ist, so erklärt sich dies doch aus rein physiologischen Verhältnissen.

Wenn Wundt sagt: „Wir werden nur immer in solchen Fällen, wo die mechanische Bewegung deutlich den Charakter der Zweckmässigkeit an sich trägt, einen Ursprung aus Willenshandlungen annehmen dürfen, da, so viel bekannt, allein die Entwickelung des Willens es ist, welche zweckmässige thierische Bewegungen hervorbringt;“ [1]) so kann ich persönlich nicht damit übereinstimmen. Die Zweckmässigkeit einer Bewegung ist nach meiner Ueberzeugung in keinem Falle schon ein Beweis dafür, dass eine Bewegung eine willkürliche, bezüglich eine Triebbewegung sei. Es sind nicht nur die Triebe zweckmässige Erscheinungen, sondern auch die Organformen. Die ganz zweckmässigen Pflanzenbewegungen sind, wie ich oben schon gezeigt habe, rein physiologische. Wenn sich aber zweckmässige Organformen, zweckmässige Willensäusserungen und zweckmässige physiologische Pflanzenbewegungen bilden konnten, warum sollte dann nicht auch die Entwickelung zweckmässiger aber rein physiologischer Organbewegungen der Thiere möglich sein ohne Zuthun des Willens? Dass sämmtliche zweckmässige Bewegungen bei den Thieren aus dem Willen hervorgegangen seien, lässt sich auf keinen Fall beweisen; und wir haben auch keinen Grund zu dieser Annahme.

Sowohl die Wundt'schen Untersuchungen als die meinigen zeigen aber jedenfalls, dass sowohl ein allmäliger Uebergang

[1]) W. Wundt: „Physiol. Psychologie.“ II. Aufl. Bd. II. S. 417.

von rein physiologischen Bewegungen zu psychischen als auch wahrscheinlich umgekehrt ein solcher von den psychischen zu den rein physiologischen stattfindet, dass alle möglichen Uebergangsstufen zu beobachten sind, und dass es bei vielen Bewegungen schwer oder gar unmöglich ist, dieselben als psychische oder als rein physiologische zu bestimmen.

XX. Kapitel.

Der Ausdruck der Gemüthsbewegungen und die Sprache.

Die Darwin'schen und Wundt'schen Prinzipien der Ausdrucksbewegungen. Die Entwickelung der Ausdrucksbewegungen. Die Beziehung der Sprache zu dem Ausdruck der Gemüthsbewegungen. Der Ursprung der Sprache.

Ein Ausdruck der Gemüthsbewegung ist streng genommen jede psychische Bewegung, denn jeder psychische Trieb geht aus einem Gefühle hervor. Wenn eine Mutter ihr Kind belohnt oder bestraft, so drücken diese Handlungen den Gemüthszustand der Mutter ebenso gut aus, als wenn sie weint oder lacht. „Sobald eine Bewegung ein Zeichen innerer Zustände ist, welches von einem Wesen ähnlicher Art verstanden und möglicher Weise beantwortet werden kann," wird sie als Ausdrucksbewegung betrachtet.[1]) Es dürfte aber wohl keine psychische Bewegung geben, die kein solches Zeichen innerer Zustände wäre, eben weil jede solche Bewegung bestimmten inneren Zuständen entspringt. Wenn der Löwe ein Beutethier überfällt und erwürgt, so sind diese Handlungen gewiss Zeichen der inneren Zustände, der Gemüthsbewegungen, und doch betrachten wir dieselben nicht als specifische Ausdrucksbewegungen.

Das Charakteristische der Ausdrucksbewegungen liegt aber darin, dass sie direct gar keinen andern Zweck haben, als die inneren Zustände auszudrücken, und dass sie in jedem Falle auch ohne Absicht, ohne Zweckbewusstsein zu Stande kommen.

Vom entwickelten Menschen werden auch willkürliche Ausdrucksbewegungen ausgeführt und willkürlich andere unterdrückt. „Indem der Kulturmensch den Ausdruck seiner Affecte

[1]) Vergl. W. Wundt: „Physiol. Psychologie." II. Aufl. Bd. II. S. 418.

nach den Andern richtet, von denen er sich beobachtet weiss, sucht er Geberden und Mienen dieser Rücksicht anzupassen. Er sucht gewisse Affecte zu verbergen und andere auszudrücken. So sind das conventionelle Lächeln in Gesellschaft und die mancherlei Höflichkeitsgeberden bald moderirte, bald übertriebene, bald willkürlich fingirte Aeusserungen. Dieser Einfluss des Willens wird aber in der Regel ohnmächtig, wenn die Gemüthsbewegung zu hohen Graden anwächst. Auch gelingt es ihm meistens nur das Innere zu verschleiern, selten es ganz zu verhüllen." [1])

Diese willkürliche Verschleierung der inneren Zustände kann aber kaum noch als Ausdruck der Gemüthsbewegungen betrachtet werden, sie ist vielmehr eine Fälschung dieses Ausdrucks. Am reinsten äussern sich die Gemüthsbewegungen, wenn sie durch den Willen im engsten Sinne gar nicht beeinflusst, nicht einem allgemeineren Zwecke untergeordnet werden; und sie sind deshalb am besten bei denjenigen Menschen zu beobachten, welche sich noch weniger an die Selbstbeherrschung gewöhnt haben d. h. bei Kindern, Naturvölkern und sehr lebhaften Temperamenten.

Darwin ordnet die Ausdrucksbewegungen drei allgemeinen Principien unter, nämlich 1. dem Prinzip zweckmässig associirter Gewohnheiten, 2. dem Prinzip des Gegensatzes und 3. dem Prinzip der directen Wirkung des erregten Nervensystems auf den Körper, unabhängig vom Willen und zum Theil unabhängig von der Gewohnheit. [2])

Nach dem ersten Prinzip erfolgen gewisse complicirte Handlungen, die unter bestimmten Seelenzuständen von directem Nutzen sind, selbst dann, wenn sie keinen Zweck mehr erfüllen, vorausgesetzt, dass der betreffende Seelenzustand herbeigeführt wird.

Wir werden auf dieses Prinzip und die hierher gehörenden Ausdrucksbewegungen unten wieder zurückkommen.

Nach dem zweiten Prinzip erfolgen gewisse Handlungen

---

[1]) W. Wundt: „Physiol. Psychologie." II. Aufl. Bd. II. S. 419.

[2]) Charles Darwin: „Der Ausdruck der Gemüthsbewegungen." Deutsch von Carus, Stuttgart 1872.

deshalb, weil der Gemüthszustand, dem sie entspringen, im Gegensatz zu dem Gemüthszustande steht, mit welchem die entgegengesetzten Bewegungen verbunden sind. Der kampfbereite und angreifende Hund z. B. steht steif und aufrecht, sein Haar ist gesträubt, seine Ohren sind gespitzt und nach vorn gerichtet, seine Augen sehen starr auf den Feind, und der Schwanz ist steif und steht aufrecht. Sieht nun der Hund seinen Herrn, so dass er in eine entgegengesetzte Seelenstimmung versetzt wird, so entstehen nach dem Prinzip des Gegensatzes genau die entgegengesetzten Ausdrucksbewegungen. Der steif und aufrecht stehende Hund krümmt und windet seinen Körper und duckt sich, das gesträubte Haar wird glatt, die Ohren legen sich zurück, das Auge wird lebhaft, und der Hund wedelt mit dem gekrümmten Schwanze.[1])

Zu den Ausdrucksbewegungen, welche dem dritten Prinzip unterzuordnen sind, gehören z. B. das Zittern der Muskeln, die Veränderungen des Herzschlages, die Verengerungen und Erweiterungen der Blutgefässe, die Drüsenabsonderungen (das Thränenvergiessen), das Winden beim Schmerz etc. etc. Diese Bewegungen sind nach Darwin von Anfang an unabhängig vom Willen und erklären sich aus der blossen Constitution des Nervensystems.

Wundt setzt an Stelle der Darwin'schen Prinzipien drei andere Gesetze der Ausdrucksbewegungen, die Prinzipien der directen Innervationsänderung, der Association analoger Empfindungen und der Beziehung der Bewegung zu Sinnesvorstellungen.

„Unter dem Prinzip der directen Innervationsänderung verstehen wir die Thatsache, dass starke Gemüthsbewegungen eine unmittelbare Rückwirkung auf die Centraltheile der motorischen Innervation ausüben, wodurch bei den heftigsten Affecten eine plötzliche Lähmung zahlreicher Muskelgruppen, bei geringeren Erschütterungen aber zunächst eine Erregung entsteht, die erst späterhin der Erschöpfung Platz macht. Dieses Prinzip tritt um so reiner hervor, je stärker die Gemüthserregung ist.“ [2])

---

[1]) Darwin: „Der Ausdruck der Gemüthsbewegungen.“ S. 51.

[2]) W. Wundt: „Physiol. Psychologie,“ II. Aufl. II. Bd. S. 419.

Hierher rechnet Wundt die Wirkungen der Affecte auf die unwillkürlichen Muskeln des Herzens, der Gefässe und auf die Absonderungen der Drüsen, also den veränderten Herzschlag, das Erröthen, Erbleichen und das Thränenvergiessen. Auch das Schwitzen und Entleeren in grosser Angst, sowie das Zittern der Muskeln u. a. Erscheinungen dürften wohl hierher gehören. Es sind dies also dieselben Bewegungen, die Darwin seinem dritten Prinzip der directen Wirkung des erregten Nervensystems auf den Körper unterordnet.

„Das Prinzip der Association analoger Empfindungen stützt sich auf das mehrfach hervorgehobene Gesetz, dass Empfindungen von ähnlichem Gefühlston leicht sich verbinden und gegenseitig verstärken.“ [1])

Auf diesem Prinzipe beruhen nach Wundt die mimischen Bewegungen, insbesondere diejenigen des Mundes und der Nase.

Auf das Prinzip der Beziehung der Bewegung zu Sinnesvorstellungen endlich führt Wundt alle diejenigen Mienen und Geberden zurück, die sich den beiden vorhergenannten Prinzipien nicht unterordnen lassen. [2])

Diese drei Prinzipien sind, streng genommen, nicht specifische Prinzipien der Ausdrucksbewegungen, sondern Prinzipien der animalischen Bewegungen überhaupt.

Das Prinzip der Innervationsänderung liegt jedweder psychischen wie physiologischen Bewegung zu Grunde. Ohne die Wirkung der Gemüthsbewegungen auf Centraltheile der motorischen Innervation ist überhaupt keine psychische Bewegung möglich.

Bei den unter diesem ersten Prinzip genannten Erscheinungen handelt es sich insofern um eine directe Innervationsänderung, als dieselbe ohne einen bestimmten psychischen Trieb zu Stande kommt und durch Vorstellungstriebe nicht oder nur in höchst minimalem Grade hervorgerufen oder gehemmt werden kann, es ist eine Wirkung der Gefühle auf rein physiologische Innervationscentren, hauptsächlich auf das sympathische Nervensystem.

Eine derartige directe Wirkung der Gefühle auf rein physio-

---

[1]) W. Wundt: „Physiol. Psychologie.“ II. Aufl. II. Bd. S. 423.

[2]) Ebendaselbst S. 424.

logische Vorgänge findet aber in schwächerem oder stärkerem Grade auch bei jeder anderen Ausdrucksbewegung, ja bei allen psychischen Bewegungen überhaupt statt, nur dass dieselbe nicht immer eine auffällige und äusserlich bemerkbare ist. Sie tritt um so mehr hervor, je stärker die Gemüthsbewegung ist. Die betreffenden Erscheinungen, wie z. B. die Veränderung des Herzschlages, die Verengerung und Erweiterung der Gefässe, die Drüsenabsonderungen etc. sind also nur die Zeichen stärkerer Wirkungen der Gefühle auf physiologische Vorgänge resp. auf den physiologischen Lebensprozess und damit also indirecte wahrnehmbare Symptome stärkerer Gemüthserregungen.

Ebenso liegt das Prinzip der Association analoger Empfindungen nicht nur den Ausdrucksbewegungen, sondern auch allen zweckbewussten Handlungen zu Grunde.

Wundt bemerkt sehr richtig, dass die mimischen Bewegungen z. B. diejenigen, welche den sauren oder süssen Geschmack oder den Ekel ausdrücken, zuerst auf Grund der Geschmacksempfindungen zu Stande kommen, dann aber auch bei den entsprechenden Wahrnehmungen oder Vorstellungen entstehen, weil mit diesen höheren Erkenntnisserscheinungen analoge Gefühle, als wie mit den Empfindungen, verbunden sind.[1])

Wie wir aber im X. und XII. Kapitel ausführlicher gezeigt haben, beruht auf dieser Thatsache, dass mit den Wahrnehmungen und Vorstellungen ähnliche Gefühle verbunden sind, als mit den entsprechenden Empfindungen, und dass gleiche oder ähnliche Gefühle auch gleiche oder ähnliche Triebe verursachen, die ganze Entwickelung der Wahrnehmungs- und Vorstellungstriebe aus den Empfindungstrieben; und ohne diese Thatsache, würden zweckbewusste Handlungen gar nicht zur Entwickelung gekommen sein.

Das Prinzip der Beziehung der Bewegung zu Sinnesvorstellungen endlich kommt ebenfalls bei allen Handlungen zum Ausdruck. Wir haben oben schon mehrmals auf diese Beziehungen, ohne welche eben ein Handeln überhaupt nicht möglich wäre, hingewiesen.

Aber die Wundt'sche Unterordnung der Ausdrucksbewegungen unter die genannten drei Principien ist dennoch in-

---

[1]) W. Wundt: „Physiol. Psychologie." II. Aufl. II. Bd. S. 423.

sofern vollkommen berechtigt und den Verhältnissen entsprechend, als bei den einen Ausdrucksbewegungen dieses, bei den andern jenes Prinzip besonders hervortritt.

Wenn Wundt diese Prinzipien als solche der Ausdrucksbewegungen hinstellt, so will er offenbar nicht damit sagen, dass dieselben nur bei diesen und nicht auch bei den anderen Handlungen wirksam seien, sondern wohl nur andeuten, dass bei diesen oder jenen Ausdrucksbewegungen sich dieses oder jenes Prinzip als das vorherrschende zeigt. Es ist damit in der That ein richtiger Unterscheidungsgrund, und zwar ein psychologischer, gegeben; denn wenn auch bei den Handlungen, die nicht Ausdrucksbewegungen sind, bald die einen, bald die andern causalen Beziehungen mehr hervortreten, so ist dies doch nicht in so auffälligem Grade der Fall, wie bei den verschiedenen Ausdrucksbewegungen.

Es fragt sich nun aber, wie gerade bei den Ausdrucksbewegungen diese causalen Beziehungen zur Entwickelung gekommen sind, da sich diese Bewegungen doch in vielen Fällen als überflüssige oder als ganz unzweckmässige erweisen.

Sind dieselben von Anfang an nur specifische Ausdrucksbewegungen gewesen, und haben sie als solche die Arterhaltung gefördert und sich deshalb auf Grund der Selection entwickelt; oder haben sie ursprünglich noch einen andern Zweck gehabt?

Zur Beantwortung dieser Fragen müssen wir nun doch wieder auf die Darwin'schen Prinzipien, insbesondere auf das Prinzip zweckmässiger associirter Gewohnheiten zurückkommen, nach welchem gewisse Bewegungen, die ursprünglich einen bestimmten Zweck hatten, auf Grund der Gemüthsbewegungen, aus denen sie von Anfang an hervorgegangen sind, zu Stande kommen, auch wenn der Zweck nicht mehr erreicht wird.

Ganz zwecklos sind nun zwar die Ausdrucksbewegungen insofern nicht, als sie eben stets den Zweck, die Gemüthsbewegungen auszudrücken und mitzutheilen, erfüllen. Allein die meisten Ausdrucksbewegungen haben ausserdem ursprünglich noch einen andern Zweck gehabt, den sie nun als specifische Ausdrucksbewegungen nicht mehr erfüllen; und so sind sie also in dieser Hinsicht als rudimentäre Handlungen zu betrachten.

Der Ausdruck der Gemüthsbewegungen, der ja in irgend einem Grade bei jeder Handlung stattfindet, ist, wie bei allen

anderen Handlungen, so auch bei den Ausdrucksbewegungen, ursprünglich nur eine gar nicht gewollte, symptomatische Begleiterscheinung, der Zweck der Bewegungen aber ein anderer gewesen, und in dem Maasse, als dieser Zweck allmälig zurückgetreten ist, haben die Bewegungen den Charakter der specifischen Ausdrucksbewegungen angenommen.

Wir haben z. B. schon oben, auf Darwin fussend, den Ausdruck der Geringschätzung, des Hohnes und der Wuth, d. h. das Heben der Oberlippe, das Entblössen des einen Eckzahnes oder des ganzen Gebisses und das gleichzeitige Hervorstossen eines Lautes auf das Drohen mit den Zähnen und auf das Beissen mit denselben zurückgeführt.

Ebenso sind das Ballen der Faust, das Drohen mit derselben und das Aufschlagen derselben auf den Tisch oder das Schwingen der Arme, das Zeigen der zehn gekrallten Finger u. a. Ausdrucksbewegungen des Zornes und der Wuth aus dem Schlagen mit der Faust und dem Kratzen mit den Fingern abzuleiten; es sind Drohbewegungen, die oft absichtlich ausgeführt werden, aber auch dann erfolgen, wenn der Mensch in seiner Wuth ganz allein ist, und wenn die Bewegungen den Zweck, Andere in Furcht zu jagen, verfehlen.

Das Aufrichten und Aufblähen des Körpers ist zwar keine directe Drohung, aber insofern eine Abschreckbewegung, als der Mensch dadurch grösser erscheinen möchte, als er ist.

In der Thierwelt sind derartige Bewegungen zum Abschrecken der Feinde ungemein verbreitet. Ohne die Ausdrucksbewegungen des Menschen mit denen der Thiere zu vergleichen, wird die Entwickelung der ersteren nicht verständlich. Zum Verständniss der Abschreckbewegungen des Menschen will ich deshalb zuerst auf diejenigen der Thiere hinweisen.

„Die Schwalbenschwanzraupe stülpt, wenn man sie anfasst, aus dem Nacken gabelförmig zwei Fleischzapfen vor, durch welche leicht ein Angreifer erschreckt werden kann. Melachius, ein Weichkäfer, drückt bei unmittelbarer Berührung aus den Seiten des Thorax und Hinterleibes rothe Wülste aus. Andere Insecten, wie der Lilienkäfer, die Bockkäfer und der Todtenkopf bringen in demselben Falle und zu gleichem Zwecke gewisse Geräusche durch Aneinanderreiben einzelner Körpertheile hervor.

Wenn sich zwei Kraken (Octopus vulgaris) feindlich einander nähern, so geben sich beide dadurch ein fürchterliches Aussehen, dass sie ihre Haut zu einer Menge Hörnern und Höckern zusammenziehen; und zwar entstehen allemal über den Augenwulsten zwei sehr grosse Hörner, so dass es aussieht, als habe der Pulp zwei Pickelhauben auf dem Kopfe. Die höheren Krebse drohen, sobald sie sehen, dass sich ein Thier naht, welches möglicherweise feindselige Absichten haben könnte, mit ihren Scheeren, die sie dem Ankommenden entgegenstrecken; und manche Krabben, z. B. Carcinus und Cancer, schlagen dieselben unter hörbarem Geräusche zusammen. Ich habe niemals beobachtet, dass diese Bewegungen gemacht worden wären, wenn gar kein Feind sichtbar war; dieselben scheinen vielmehr immer nur Wahrnehmungstrieben zu entspringen. Die Stachelflosser erheben alle, sobald sie einen Feind sehen, ihre Rückenflossen zur Drohung, und ein kleines Fischchen, der Seeschmetterling (Blennius), sucht sich durch Aufrichten seiner grossen segelförmigen Rückenflosse, wodurch er sich ein gefährliches Aussehen giebt, Respect zu verschaffen. Er thut dieses, wie ich beobachtet habe, besonders dann, wenn er andere kleine Fische von einem Leckerbissen verjagen und sich diesen selbst zueignen will. Die Frösche und Kröten blähen sich, um fürchterlicher zu erscheinen, in hohem Maasse auf, und die Feuerkröte zeigt zum Abschrecken dem sich nähernden Feinde plötzlich ihre rothgefärbte Bauchseite. Die Schildkröten suchen durch Fauchen und die Krokodile durch Schnauben und Brüllen dem Feinde Furcht zu machen. Das Chamäleon, die Leguane, die Helmbasilisken u. a. Eidechsen blähen sich auf, letztere, sowie die Kammanoli's, richten ihren Rückenkamm in die Höhe, und die Krauseneidechse erhebt ihre Krause, um den Gegner zu erschrecken. Dazu reissen die meisten Eidechsen auch den Rachen auf und zeigen ihre Kiefer.“ [1]) „Wenn die Topaya Douglasii gereizt wird, so springt sie in einer äusserst drohenden Art auf Alles zu, was man ihr vorhält, öffnet den Mund weit und zischt hörbar, worauf sie ihren Körper aufbläht und andere Zeichen des Zornes blicken lässt.“ (Cooper).[2]) „Die Brillen-

[1]) Vergl.: „Der thierische Wille“ S. 231.

[2]) Aus Darwin: „Der Ausdruck der Gemüthsbewegungen.“

schlangen schwellen sich, wenn sie gereizt werden, ein wenig auf und zischen mässig; zu derselben Zeit aber heben sie ihren Kopf in die Höhe und breiten mittelst ihrer verlängerten vorderen Rippen die Haut zu beiden Seiten des Halses zu einer grossen platten Scheibe, dem sogenannten Schilde, aus. Mit weit geöffnetem Munde nehmen sie dann ein schreckenerregendes Aussehen an." „Eine andere nicht giftige Schlange, Dasypeltis, von Süd-Afrika, bläht sich auf, breitet ihren Hals aus und zischt und schiesst auf jeden Eindringling in ihr Bereich. Viele andere Schlangen zischen unter ähnlichen Umständen. Sie schwingen auch ihre vorgestreckten Zungen mit Schnelligkeit, und dies dürfte dazu dienen, das Schreckenerregende ihres Aussehens noch zu vermehren." [1]) Trigonocephalus, eine giftige Schlange Süd-Amerika's bringt nach Darwin's Beobachtung zum Abschrecken des Feindes dadurch ein rasselndes Geräusch hervor, dass sie ihren Schwanz in vibrirende Bewegung versetzt und schnell hintereinander damit gegen das dürre Gras und Reisig stösst; und die Echis carinata erzeugt einen „beinahe zischenden Laut", indem sie „die Ränder ihrer seitlichen Körperschuppen gegen einander reibt". Auch von dem Geräusche, welches die Klapperschlange erzeugt, glaubt Darwin, dass es das Abschrecken der Feinde (bez. Raubvögel) bezwecke. „Aus den von vielen Schlangen gleichzeitig gemachten drohenden Geberden schliesse ich, dass ihr Zischen, das Klappern der Klapperschlange und des Schwanzes beim Trigonocephalus, das Kratzen der Schuppen bei Echis und die Ausbreitung des Halsschildes bei der Cobra, alles demselben Ende dient, um sie nämlich ihren Feinden schrecklich erscheinen zu lassen." [2])

„Die Vögel sträuben bei jeder Wahrnehmung eines gefährlicheren Feindes das ganze Gefieder oder, wenn die Erregung eine geringere ist, einen Theil desselben. Die Kakadu's, Corallenpapageien, Dominikanerfinken, Haubenlerchen-, Eichel- und Blauheher, Helmvögel, Schopfadler, Kranichgeier, Lachdrosseln, Seidenschwänze, Paradiesfliegenfänger, Helm- und Falkenwürger, Wiedehopfe, Prachtsuruku's, Schopftauben, Gold- und Silber-

---

[1]) Aus Darwin: Der Ausdruck der Gemüthsbewegungen; siehe auch Brehm's „Thierleben" u. a. O.

[2]) Ebendaselbst.

fasane, Reiher, Schattenvögel, Kiebitze, Löffelreiher u. v. a. Vögel haben alle einen Schopf oder eine Haube, die sie erheben, sobald sie ein anderes Thier in die geringste Aufregung bringt. Die Hennen sträuben sofort ihr ganzes Gefieder, wenn man sich ihren Jungen, die sie in Schutz genommen haben, nähert. Der Albatross schnappt mit dem Schnabel und schreit, wenn er angegriffen wird; der Alk bläst sich mit Luft auf, der Triel sträubt sein Gefieder, breitet die Flügel aus, schlägt ein Rad mit dem Schwanze, sperrt den Schnabel auf, schnarcht und braust beim Angriff; der Storch sträubt im Zorn die Federn, breitet die Flügel aus und klappert; die gegen Raubvögel sehr furchtsamen Reiher reissen nur den Schnabel auf und schlagen mit den Flügeln, sobald sich ihnen ein Raubvogel naht. Wenn sich junge Reiher zur Wehr setzen, so sträuben sie das Gefieder und blasen den Hals auf; der Nachtreiher sperrt den Schnabel auf, schreit, erhebt die Flügel, biegt den Kopf zurück und schnellt ihn vor, richtet abwechselnd Scheitel- und Genickfedern auf, wenn er in Streit kommt, als setze es einen grossen Kampf, meist bleibt es aber bei den riesigen Drohungen.

Auch die Säugethiere suchen durch Aufblähen, Erheben der Hautgebilde, sowie durch Lärmen und Drohen mit ihren Waffen dem Feinde Furcht einzujagen. Die Katzen erheben den Rücken und sträuben die Haare, sobald sich ihnen ihr Erbfeind, der Hund, nähert, und es ist gewiss, dass sich die Katzen durch beide Mittel scheinbar sehr vergrössern. Daneben fauchen sie, während der Hund seine Gegnerin durch Bellen und Zähnefletschen in Furcht bringen will; und begegnen sich zwei feindliche Hunde, so sieht man regelmässig, dass beide das Haar, besonders das Rückenhaar, sträuben. Auch die Springböcke und andere Hufthiere richten das Haar des Rückens und womöglich noch das der Schenkel in die Höhe."[1]) Als Darwin „einem Peccari eine ausgestopfte Schlange zeigte, richtete sich das Haar den Rücken entlang in einer wunderbaren Art in die Höhe; dasselbe geschieht auch beim Eber, wenn er in Wuth geräth."[2]) Bei einem Chimpanse, der vom Anblick eines Kohlenhändlers beunruhigt war, richtete sich nach Darwin sein Haar

[1]) Vergl. „Der thierische Wille" S. 233.

[2]) Ch. Darwin: „Der Ausdruck der Gemüthsbewegungen."

am ganzen Körper in die Höhe; „er machte kurze Ansätze nach vorwärts, als wollte er den Mann angreifen, ohne irgend eine wirkliche Absicht, es zu thun, aber doch, wie der Wärter bemerkt, in der Hoffnung, den Mann zu erschrecken.“[1]) „Ich selbst habe im hiesigen zoologischen Garten oft beobachtet, dass die Hyänen, sobald sie sich um einen Knochen zankten, die Rückenhaare sträubten und, was noch auffälliger ist, die Haare des erhobenen kurzen Schwanzes büschelförmig ausbreiteten. Mehr oder weniger findet ein Sträuben der Haare bei allen Säugethieren statt, sobald sie durch Wahrnehmung einer ungewohnten Erscheinung oder eines bekannten und gefürchteten Feindes in Furcht und Wuth gebracht oder erschreckt werden.

Das Drohen mit den Waffen ist insbesondere bei den Raubsäugethieren, den Affen und beim Menschen üblich. Die Hunde, Affen und Katzen blecken alle sofort die Zähne, wenn sie sehen, dass sich ihnen ein gefährlicher Feind naht und sie die Flucht nicht vorziehen.

Im Raubthierhause des hiesigen zoologischen Gartens befindet sich ein junges Leopardenpaar. Wenn die Fütterungszeit naht, dann will jedes dieser Thiere den Platz am Gitter für sich allein haben und sucht das andere von dort zu vertreiben, wobei es zuweilen interessante Kämpfe setzt. So oft dann die Thiere an einander vorüberkommen oder sich nur sehen, so reissen sie den Rachen auf, zeigen das Gebiss, knurren einander an und heben zuweilen dazu noch eine Pfote. Diese Bewegungen erfolgen so regelmässig auf jede Wahrnehmung des Nahrungsconcurrenten, dass dieselben, so lange die Thiere noch auf das Fleisch warten, nicht ein einziges mal bei gegenseitiger Wahrnehmung ausbleiben. Die Affen, Dachse, junge Bären und andere Säuger schlagen zur besseren Drohung auch oft die Zähne auf einander. Beim Igel und Stachelschwein ist das Zeigen der Waffen und das Aufrichten der Haare ein und dasselbe, es scheint aber, dass das Erheben der Stacheln viel weniger den Zweck hat, das Thier grösser erscheinen zu lassen, als vielmehr den, dem Feinde die spitzen Waffen zu zeigen. Dazu erzeugt das Stachelschwein mit einigen hohlen Kielen am Schwanze, die es schnell gegeneinander schlägt, noch ein eigenthümliches Geräusch.

---

[1]) Ch. Darwin: „Der Ausdruck der Gemüthsbewegungen.“

Ich habe dasselbe vernommen, so oft ich im hiesigen zoologischen Garten mit einem Stocke oder mit der Hand schnell über das Drahtgitter fuhr, hinter welchem sich zwei Stachelschweine befanden.

Die meisten Säugethiere stossen zum Einschüchtern, wenn sie angegriffen werden oder selbst ein anderes Thier überfallen, irgend welche Laute aus der Kehle, besonders die Raubthiere und die Affen, was man täglich in den zoologischen Gärten beobachten kann. Dass die Hunde mit ihrem Bellen den Feind furchtsam zu machen und zu verjagen streben, unterliegt keinem Zweifel. Wenn der Wärter im Raubthierhause die Löwenkäfige reinigt, so gerathen die Insassen gewöhnlich in Furcht und Wuth und suchen dann stets den Mann durch kurz hervorgestossene Kehllaute, sowie durch Zähnefletschen und Vorspringen zu erschrecken; und will ein Löwe dem anderen ein Stück Fleisch gewaltsam abnehmen, so suchen beide Thiere gegenseitig ihre Angriffe und ihre Vertheidigung durch starkes Fauchen wirksamer zu machen. Aehnlich benehmen sich alle übrigen Raubthiere."[1])

Wie weit sind nun all diese mannigfachen Bewegungen, die sich alle auf das meist instinctive Bestreben, seine Grösse, Kraft und Wuth zu zeigen, zurückführen lassen, specifische Ausdrucksbewegungen, wie sind sie zur Entwickelung gekommen, und in welcher Beziehung stehen sie zu den menschlichen Ausdrucksbewegungen bei gleichen oder ähnlichen Stimmungen?

Es ist offenbar, dass die Bewegungen zum blossen Abschrecken des Feindes, z. B. das Drohen mit den Waffen, mehr den Charakter specifischer Ausdrucksbewegungen haben, als die Angriffs- und Vertheidigungsbewegungen. Bei den letzteren ist der Zweck der Bewegungen die Ueberwindung des Gegners oder der Schutz des eigenen Lebens durch Vertreibung desselben resp. durch Abwenden der Angriffe. Dass diese Bewegungen zugleich auch den Gemüthszustand ausdrücken, ist eine ganz nebensächliche Erscheinung, die als solche gar nicht beabsichtigt ist.

Anders verhält es sich aber schon mit den Drohbewegungen. Dieselben bezwecken weder eine Ueberwindung des Gegners,

---

[1]) Vergl. „Der thierische Wille." S. 235.

noch eine Abwendung thatsächlicher Angriffe; sondern sie zeigen dem Gegner nur den Gemüthszustand und dienen dazu, einem Angriffe womöglich vorzubeugen.

In welchem Verhältnisse steht nun das Drohen zum Angreifen und zum Vertheidigen? Ersteres hat sich offenbar aus dem Vertheidigen entwickelt. Die Gewohnheit des Drohens zeigt sich in der Thierreihe im Allgemeinen später ausgebildet als das Vertheidigen, sie kommt nur bei solchen Thieren vor, welche sich auch zu vertheidigen vermögen, und zwar bedienen sich dieses Mittels in der Regel auch nur solche vertheidigungsfähige Thiere, welche nicht gewohnt sind ihr Heil in der Flucht zu suchen, und die dem Angreifer meist irgend welchen Widerstand zu leisten streben, wenn auch diejenigen Thiere, welche sehr viel drohen, nicht gerade die muthigsten sind.

Das Drohen wird auch im Allgemeinen weder gegen solche Thiere angewendet, gegen welche eine Vertheidigung gar nicht gewagt wird, noch gegen solche, deren Ueberwindung sehr wenig Mühe macht. Es erscheint also diese Schutzbewegung stets als Aeusserung der Kampfesbereitschaft und der Furcht oder doch der Unsicherheit zugleich.

In welcher Weise ist nun das Drohen aus dem Vertheidigen zur Entwickelung gekommen?

Zur Beantwortung dieser Frage müssen wir vor allem beachten, dass die Drohbewegungen von den Thieren nur dann ausgeführt werden, wenn ein Feind aus der Entfernung wahrgenommen wird, wenn noch keine Berührung stattfindet.

Bei den niederen Thieren, die noch keine Dinge aus der Entfernung wahrnehmen, bei denen nur Empfindungen und Empfindungstriebe zu Stande kommen, findet zwar schon ein instinctives Vertheidigen statt, aber kein Drohen; und kommen sich höhere Thiere als Feinde so nahe, dass sie sich gegenseitig berühren, dann treten die Angriffs- und Vertheidigungsbewegungen an die Stelle des Drohens.

Sobald ein Thier, das gewohnt ist, sich zu vertheidigen, seinen Feind in bestimmter d. h. nicht zu grosser Entfernung erblickt und an den Ausdrucksbewegungen desselben die Absicht eines Angriffes vermuthet, entstehen auch auf Grund dieser Wahrnehmung sofort die betreffenden Gefühle des Hasses und

der Furcht und damit die Triebe zum Beissen bezüglich Stechen, Kneipen etc. Diese Triebe kommen also früher zu Stande, als sie einen Zweck haben, da der sich noch in bestimmter Entfernung befindende Gegner ja noch nicht gebissen werden kann.

Das Drohen, das ja bei allen Thieren stets und selbst beim Menschen in den meisten Fällen schon ganz instinctiv auf Grund der betreffenden Wahrnehmung erfolgt, ist also zunächst nur eine Aeusserung des Vertheidigungstriebes, noch bevor eine thatsächliche Vertheidigung stattfindet und stattfinden kann.

Aeltere Thiere, welche schon oft die Erfahrung gemacht haben, dass durch die Drohbewegungen die Gegner verscheucht worden sind, mögen sich der Zweckmässigkeit des Drohens wohl bewusst werden und auch auf Grund der Zweckvorstellung drohen; aber es werden dieselben Bewegungen auch von ganz jungen Thieren ausgeführt, welchen diese Erfahrung und das Zweckbewusstsein fehlt, in welchem Falle dann die Drohbewegungen nur als die Aeusserungen der Vertheidigungstriebe betrachtet werden müssen.

Diese Triebesäusserung ist aber dadurch erklärlich, dass die Wahrnehmung des Gegners auch schon stattfindet, wenn beide Thiere noch entfernt von einander sind.

Müssten aber demnach nicht auch bei den Raubthieren in ähnlicher Weise die Angriffstriebe zum Ausdruck kommen, noch bevor sie ihre Opfer erreicht haben? Ganz gewiss, aber nur soweit, als diese Aeusserung nicht die Erreichung der Beutethiere erschwert und deshalb unterdrückt wird. Alle Raubthiere, welche ihre Opfer vorsichtig beschleichen, äussern die Angriffstriebe deshalb nicht, weil sie dadurch die Beutethiere verscheuchen würden. Diejenigen Raubthiere dagegen, welche ihre Beutethiere weniger listig überfallen, als vielmehr offen verfolgen. wie die hundeartigen und die meisten Raubvögel, äussern auch ihre Angriffstriebe, sobald sie ein Beutethier, insbesondere durch den Gesichtssinn, wahrnehmen. Das Bellen der Hunde, das dadurch zu Stande kommt, dass bei Ausstossung der Luft die Kiefer gegeneinander bewegt werden, ist als eine solche Aeusserung zu betrachten.

Das Ausstossen der Luft beim Bellen entspricht dem Fauchen der katzenartigen Raubthiere; und wenn die letzteren beim

Fauchen ihr Gebiss nicht nur öffnen, sondern die Zähne auch aufeinanderschlagen würden, wie die Hunde, dann wäre das Fauchen dem Bellen höchst ähnlich; und jedenfalls ist letzteres aus ersterem hervorgegangen.

Die Abschreckbewegungen, welche kein Drohen mit den Waffen sind, wie das Hervorstossen von Lauten, das Aufblähen und Aufrichten gewisser Hautgebilde etc., haben von Anfang an keinen andern Zweck, als wie das Abschrecken der Feinde gehabt. Soweit dieselben Begleiterscheinungen des Drohens und Vertheidigens oder Angreifens sind und den Zweck haben, die Wirkung dieser Bewegungen zu erhöhen, soweit entsprechen sie auch dem Gemüthszustand. Sie erfüllen den, wenn auch nicht immer beabsichtigten Zweck, fürchterlich zu erscheinen, dem Gegner Furcht einzuflössen, und sie entspringen auch einem Gemüthszustande, der diese Furcht in gewissem Grade rechtfertigt, weil die Droh-, Vertheidigungs- und Angriffsbewegungen denselben Gemüthszustand als Ursache haben.

Es kommen aber vielfach Abschreckbewegungen auch bei Thieren zur Entwickelung, welche gar keinen Trieb zur Vertheidigung fühlen, und welche solche Angreifer abschrecken, denen sie gar nicht schaden können; in solchen Fällen entspricht der Zweck der Bewegungen, durch welche sich die Thiere ein furchterregendes Aussehen geben, insofern nicht dem Gemüthszustande, als das angegriffene Thier gar nicht in der wüthenden Stimmung ist.

Wenn z. B., wie oben erwähnt ist, einige Gliederthiere, sobald man sie berührt, irgend welche Körpertheile ausstülpen oder erheben, so gehen diese Bewegungen nicht etwa aus einer Vertheidigungsstimmung, sondern direct aus der Berührungsempfindung hervor; und sie haben keine andere psychologische Werthigkeit, als etwa das Zurückziehen irgend eines Körpertheiles bei schmerzhafter Berührung desselben.

Sowie nun die Entwickelung solcher besonderer Körperanhänge, rother Wülste (Weichkäfer), einer grossen segelförmigen Rückenflosse (Seeschmetterling), grösserer Scheitelfedern (Vögel), einer aufblähbaren Halshaut oder eines Rückenkammes (Reptilien) etc. nur auf die Selection zurückzuführende, zweckmässige Anpassungen sind, so gut ist es auch die Entwickelung der instinctiven Triebe zum Bewegen dieser Organe, sobald ganz

bestimmte Empfindungen oder Wahrnehmungen stattfinden. Und zwar haben sich diese Bewegungen deshalb entwickelt, weil sie durch das Abschrecken der Feinde einen directen Schutz des eigenen Lebens gewähren und deshalb zweckmässig sind.

Derartige Abschreckbewegungen der Thiere sind nun einestheils den Abschreckbewegungen des Menschen, wie dem Aufrichten des Körpers, Aufblähen der Brust, dem wüthenden Blick, dem Schreien und Drohen mit den Fäusten und Zähnen etc. sehr ähnlich; sie sind aber anderntheils nicht in dem Grade specifische Ausdrucksbewegungen, wie die letztgenannten, weil sie in der Regel nur Empfindungs- und Wahrnehmungsreflexe sind und nur dann erfolgen, wenn sie den Zweck des Abschreckens erfüllen können.

Die specifischen Ausdrucksbewegungen des Menschen kommen auf Grund der Vorstellung einer Situation auch dann zu Stande, wenn sich der Mensch ganz allein befindet und also ein Abschrecken, überhaupt eine Mittheilung des Gemüthszustandes gar nicht möglich ist. Dies scheint aber bei den Thieren, auch bei den höheren, gar nicht oder nur höchst selten der Fall zu sein.

Dass ein Hund, der bei Wahrnehmung eines Feindes sofort die Zähne zeigt und die steife Vertheidigungsstellung einnimmt, sich auch in eine solche Situation hineindächte und die Drohbewegungen ausführte, wenn er sich ganz allein fühlt, wie dies der Mensch thut, ist wohl wenig beobachtet worden.

Dies ist eine sehr wichtige Thatsache, welche auf die unten zu erörternde andere Thatsache, dass sich nur beim Menschen eine eigentliche Sprache entwickelt hat, ein helles Licht wirft, denn sie zeigt, wie wenig das Vorstellen resp. Reproduciren der Wahrnehmungen bei den Thieren dem Menschen gegenüber stattfindet, wie verhältnissmässig wenig also das Vorstellungsvermögen im engeren Sinne auch bei den höheren Thieren entwickelt ist (s. unten).[1])

[1]) In meinem Werke: „Der thierische Wille" habe ich die meisten Handlungen auch der höheren Thiere, welche Handlungen scheinbar wohlüberlegte sind und eine hohe Intelligenz und eine genaue Kenntniss der Objecte voraussetzen, auf Wahrnehmungsreflexe zurückgeführt und angenommen, dass im Allgemeinen auch bei den Handlungen der höchsten Thiere das Vorstellungs- und Denkvermögen eine dem Wahrnehmungsvermögen

Wenn nun der Mensch Bewegungen ausführt mit der bestimmten Absicht, ein Thier oder einen Menschen abzuschrecken, obgleich er weder Furcht fühlt, noch die Absicht hat, das betreffende Individuum anzugreifen, und obgleich er auch weiss, dass er nicht in die Lage kommen wird, sich zu vertheidigen, z. B. wenn er ein Thier von einem bestimmten Platze verjagen oder einen Menschen täuschen will, wenn also die Bewegungen nicht einer stärkeren und allgemeineren Gemüthserregung, sondern nur der bestimmten Absicht und dem damit verbundenen Gefühle entspringen, dann sind die Bewegungen so wenig als specifischer Ausdruck der Gemüthsbewegungen zu betrachten, als wenn man denselben Zweck, die Verjagung eines Thieres, durch einen Pistolenschuss zu erreichen sucht. Sie sind dies erst dann, wenn das Bewusstsein von einem andern Zweck, als den, nur seine Gemüthserregung mitzutheilen, ganz in den Hintergrund tritt, wenn sie entweder aus diesem letzten Zweckbewusstsein hervorgehen oder ganz instinctiv erfolgen.

Die Absicht, seinen Gemüthszustand als solchen mitzutheilen, ist aber offenbar erst dann entstanden, nachdem die Ausdrucksbewegungen schon bis zu einem gewissen Grade entwickelt waren.

Die meisten Ausdrucksbewegungen des Menschen haben, wie die instinctiven Abschreckbewegungen, ursprünglich einen andern Zweck gehabt, als den, nur seinen Gemüthszustand als solchen mitzutheilen. Nachdem sich aber eben wegen dieses andern Zweckes die causalen Beziehungen zwischen dem betreffenden Gemüthszustande und den Bewegungen einmal entwickelt hatten und zwar in einem Grade, dass sich dieselben sehr vollkommen vererbten, mussten und müssen, sobald dieselbe

---

gegenüber verhältnissmässig geringe Rolle spielt. L. Büchner glaubt, dass ich hierin zu weit gegangen sei (vergl.: „Frankfurter Zeitung“ 1881 Nr. 322 und 323); und dass insbesondere das Liebesleben (vergl. L. Büchner: „Liebesleben in der Thierwelt“) die Intelligenz der höheren Thiere erkennen lasse. Für einzelne Fälle mag Büchner Recht haben; ich selbst habe es schon („der thier. Wille.“ S. 404) als möglich hingestellt, dass spätere Einzelforschungen in manchen Fällen andere Resultate ergeben werden. Aber im Allgemeinen muss ich doch bei meiner Auffassung bleiben; und die hier angeführte Thatsache ist ein neuer Beweis für die Richtigkeit derselben.

oder eine verwandte Gemüthserregung entsteht, auch die Bewegungen erfolgen, auch wenn der ursprüngliche Zweck nicht mehr erreicht wird.

Dies gilt u. a. auch von den mimischen Bewegungen. Wenn wir z. B. einen Ekel erregenden Gegenstand wahrnehmen oder uns denselben nur vorstellen oder von einer niederträchtigen That hören, so führen wir instinctiv dieselben mimischen Bewegungen aus, als wenn wir einen schlecht schmeckenden Stoff ausspeien wollen. Die causale Beziehung zwischen dem Ekelgefühl überhaupt (Empfindungs-, Wahrnehmungs- und Vorstellungsekel) und dem Trieb zur Ausführung der betreffenden Bewegungen ist aber nicht etwa deshalb zur Entwickelung gekommen, weil die Bewegungen als specifische Ausdrucksbewegungen die Arterhaltung gefördert hätten, sondern, weil sie von Anfang an das Ausspeien ekelhaft schmeckender bezüglich schädlicher Stoffe bezweckt haben, und weil dieses Ausspeien der Arterhaltnng förderlich gewesen und noch ist.

Die mimischen Bewegungen des Ekels und Abscheues waren also ursprünglich nicht specifische Ausdrucksbewegungen, sondern Bewegungen zum Ausspeien eines Stoffes. Aber, wie jede psychische Bewegung überhaupt, so drückten auch sie von Anfang an zugleich den Gemüthszustand aus.

Nachdem sich nun die Wahrnehmungs- und Vorstellungstriebe aus den Empfindungstrieben entwickelt hatten, so dass auch durch bestimmte Wahrnehmungen oder Vorstellungen ganz ähnliche Gemüthszustände hervorgerufen wurden als durch Geschmacksempfindungen, und nachdem sich die genannten causalen Beziehungen so befestigt hatten, dass sie sich auch vollkommen vererbten, mussten auf Grund der vererbten causalen Beziehungen die Ausspeibewegungen erfolgen, sobald das Ekelgefühl auf Grund einer Empfindung, Wahrnehmung oder Vorstellung entstand, auch wenn der Zweck des Ausspeiens noch nicht oder nicht mehr erreicht wurde; und damit gestalteten sich diese Bewegungen zu specifischen Ausdrucksbewegungen.

Wie die Abschreckbewegungen aus der Vertheidigung dadurch hervorgingen, dass die betreffenden Gefühle und Triebe schon bei Wahrnehmung des Feindes entstanden, also noch bevor die Bewegungen ihren Zweck erfüllen konnten, so nahmen die Ausspeibewegungen dadurch den Charakter specifischer Aus-

drucksbewegungen an, dass auch das Ekelgefühl schon bei Wahrnehmung oder Vorstellung eines Dinges entstand, noch bevor sich dasselbe im Munde befand und die Ausspeibewegungen ihren ursprünglichen Zweck erfüllen konnten.

Dem Empfindungsgefühl des Ekels ist nun das Empfindungsgefühl des Schmerzes ganz ähnlich, der Empfindungsekel ist ja auch ein Schmerzgefühl; und daher kommt es, dass wir bei Körperschmerzen die Augen schliessen, den Mund öffnen, die Mundwinkel auseinander zerren und einen Laut ausstossen, also dieselben Ausdrucksbewegungen machen, als wie beim Gefühl des Ekels. Zum Verständniss dieser Uebereinstimmung ist noch zu beachten, dass allen defensiven Schutzbewegungen der Contractionstrieb zu Grunde liegt (s. XVII. Kapitel), und dass die unangenehmen Empfindungen des Ekels sowohl, wie irgend welcher Körperschmerzen mehr oder weniger ein Zusammenziehen des ganzen Körpers verursacht, das sich besonders in einer Contraction der Bauch- und Brustmuskeln, bei starken Empfindungen auch in dem Anziehen der Arme und Beine zeigt. Die unmittelbare Folge dieser Contraction des ganzen Körpers, soweit eine solche beim Menschen stattfinden kann, ist aber stets das Ausstossen der Luft aus den Lungen, auf welchem die Lautäusserung, sowie das Ausspeien eines Stoffes beruht.

Da nun aber die entsprechenden Wahrnehmungen und Vorstellungen analoge Gefühle verursachen, als welche in den Empfindungen liegen, worauf allein die Entwickelung der Wahrnehmungs- und Vorstellungstriebe beruht (s. oben), und gleiche oder ähnliche Gefühle selbstverständlich auch die gleichen oder ähnliche Triebe hervorrufen; so nehmen wir denselben Gesichtsausdruck des Schmerzes an, auch wenn wir einen verwundeten oder kranken, bezüglich leidenden Menschen sehen und uns seine Körperschmerzen nur vorstellen, oder wenn wir selbst seelische Schmerzen d. h. solche, die auf Vorstellungen beruhen, haben; und die Wahrnehmung oder Vorstellung nicht nur eines ekelerregenden Stoffes, sondern auch eines „ekelhaften Menschen" oder einer abscheulichen That verursacht in schwächerem Grade dieselben mimischen Bewegungen, wie ein Ekel erregender Geschmack; und so ist der Ausdruck des Mitleides, des Kummers, der Verzweiflung, sowie des Abscheues etc. entweder dem des Schmerzes oder Ekels ganz gleich oder doch sehr ähnlich. In

all diesen Fällen werden die Augen etwas zugekniffen, die Mundwinkel mehr oder weniger auseinandergezogen, und ausserdem wird meist ein Laut, wie ah, äh, oh etc. ausgestossen.

Bei den Gefühlen des Mitleides, des Seelenschmerzes, des Abscheues etc. haben die Ausdrucksbewegungen nicht mehr den Zweck, irgend einen Stoff auszuspeien, aber dieselben sind dennoch nichts anderes als Ausspeibewegungen; und weil der ursprüngliche Zweck nicht mehr erreicht wird, sind sie nun nur noch specifische Ausdrucksbewegungen.

Die psychologische Ursache davon, dass diese Ausdrucksbewegungen auch schon auf Grund gewisser Vorstellungen und Vorstellungsgefühle entstehen, ist die Thatsache, dass die Vorstellungsgefühle den Empfindungsgefühlen entsprechen, diesen ähnlich sind, und dass gleiche oder ähnliche Gefühle auch gleiche oder ähnliche Triebe verursachen.

Die Uebereinstimmung der Vorstellungsgefühle mit den entsprechenden Wahrnehmungs- und Empfindungsgefühlen hat wiederum ihren Grund in der Entwickelung der ersteren aus den letzteren, die wir im X. und XII. Kapitel klar gelegt haben.

Die Entwickelung der genannten Ausdrucksbewegungen, bezüglich der causalen Beziehungen zwischen den Gefühlen und den entsprechenden Trieben ist aber nicht etwa deshalb erfolgt, weil die Ausdrucksbewegungen als solche die Arterhaltung bedingt hätten, sondern nur, weil die Ausspeibewegungen als solche zur Arterhaltung nothwendig waren und noch sind und als solche auch in jeder Generation von Neuem geübt werden.

Das, was wir hier von den Bewegungen zum Abschrecken der Feinde bezüglich von den Ausdrucksbewegungen der Wuth und des Aergers, sowie von denjenigen des Ekels, des Schmerzes etc. gesagt haben, gilt aber auch für die meisten anderen Ausdrucksbewegungen; sie sind als solche aus Handlungen hervorgegangen, die ursprünglich einen andern Zweck hatten als den blossen Ausdruck der Gemüthsbewegungen.

Nur wenige Ausdrucksbewegungen scheinen von allem Anfang an keinen andern Zweck gehabt und sich deshalb entwickelt zu haben, weil der Ausdruck der Gemüthserregung als solcher die Arterhaltung bedingte. Dies gilt vor allem von dem Schreien und höchst wahrscheinlich auch vom Thränenvergiessen.

Wir haben im IX. Kapitel schon gezeigt, dass das Schreien der neugebornen Vögel, Säugethiere und Menschen, das den Zweck hat, die Mutter von den Bedürfnissen der Jungen, bezüglich der Kinder in Kenntniss zu setzen und Muttergefühle zu wecken, eine nothwendige Bedingung zur Erhaltung der Neugebornen ist, dass die Wahrnehmung der Kindeslaute seitens der Mutter in sehr intimer Beziehung zur mütterlichen Liebe steht, dass junge Thiere, die gar nicht schreien konnten, von Anfang an in den meisten Fällen bald zu Grunde gehen mussten, und dass in jedem Falle bei den höheren Thieren wie beim Menschen eine gute Schreifähigkeit des Neugebornen ein grosser Vortheil im Kampfe ums Dasein ist, weil die Muttergefühle mit der Stärke des Schreiens an Intensität zunehmen. Hieraus ist die Entwickelung des Schreiens als reine Ausdrucksbewegung vollständig erklärlich.

Auch das Thränenvergiessen möchte ich auf die gleichen Entwickelungsursachen zurückführen. Wundt hat mit Recht die Darwin'sche Auslegung des Thränenvergiessens, wonach dasselbe durch den mechanischen Druck hervorgerufen werden soll, welchem das Auge bei der Mimik des starken Schreiens ausgesetzt ist,[1]) zurückgewiesen. Die von Wundt[2]) dagegen angeführte Thatsache, dass Thiere und selbst ganz junge Kinder auf das Heftigste schreien können, ohne Thränen zu vergiessen, ist vollkommen richtig und beweist die Unhaltbarkeit der Darwin'schen Annahme.

Wundt vermuthet dagegen, dass die Entwickelung des Weinens auf folgende Ursachen zurückzuführen sei: „Die Thränen, sagt er, sind zunächst ein Secret, das zum Schutze des Auges gegen mechanische Insulte bestimmt ist. Von fremden Körpern, wie Staub, Insecten, befreit sich das Auge durch den reflectorisch eintretenden Thränenerguss. Nun wird unser drittes Prinzip lehren, dass Bewegungen, die ursprünglich durch bestimmte Empfindungsreize geweckt wurden, dann auch durch Vorstellungen, welche nicht einmal in der Anschauung gegeben sein müssen, sondern nur eine jenen Empfindungen analoge

---

[1]) Darwin: „The expression of the emotions" S. 176.

[2]) Wundt: „Physiol. Psychologie." II. Aufl. S. 421—422.

Wirkung auf das Bewusstsein äussern, hervorgerufen werden können. Der Thränenerguss liesse sich demnach als eine Wirkung leidvoller Gesichtsvorstellungen auffassen, welche dann allmälig zur Aeusserungsform des Schmerzes überhaupt geworden ist.“ [1])

Wundt führt also die Entwickelung des Thränenergusses auf ganz dieselben Ursachen zurück, aus denen ich oben einen Theil der Ausdrucksbewegungen abgeleitet habe. Der Thränenerguss, der ursprünglich nur auf Grund von Empfindungen erfolgt ist, hat von Anfang an einen anderen Zweck, als den Gefühlsausdruck gehabt, nämlich die Entfernung gewisser Körper aus dem Auge; er ist aber dann schon bei Wahrnehmungen und Vorstellungen erfolgt, wenn also der ursprüngliche Zweck nicht erreicht wurde.

Aber gerade für den Thränenerguss habe ich gegen diese Ableitung insofern einige Bedenken, als ich die angegebene Ursache wenigstens nicht für die alleinige betrachten kann. Einmal sollte man meinen, dass, wenn sich die Absonderung von Thränen lediglich zum Schutze des Auges entwickelt habe, diese Absonderung bei den Thieren eine viel stärkere sein müsste als beim Menschen, der die Fähigkeit hat, fremde Körper auch mit der Hand leicht aus dem Auge zu entfernen. Dann steht auch die Wahrnehmung und Vorstellung eines Auges, in dem sich fremde Körper befinden, in keiner intimeren Beziehung zum Schmerzgefühl und zum Thränenvergiessen. Das Verhältniss des Empfindungsgefühles zum entsprechenden Wahrnehmungs- und Vorstellungsgefühl ist also in diesem Falle nicht etwa mit dem Verhältnisse des Empfindungsekels zum Wahrnehmungs- und Vorstellungsekel zu vergleichen.

Beachten wir die Thatsache, dass die Wahrnehmung von Thränen beim Menschen allgemein in sehr intimer Beziehung zu den Gefühlen des Mitleides und der Liebe steht, welche Thatsache die Ursache davon ist, dass Kinder und Frauen die Erfüllung ihrer Wünsche meist durch Weinen zu erreichen suchen; beachten wir ferner die Thatsache, dass das Thränenvergiessen wieder mit dem einem Schmerze entspringenden

[1]) Wundt: „Physiol. Psychologie.“ II. Aufl. S. 422.

Schreien in sehr intimer Beziehung steht, dass zwar Thiere und neugeborne Kinder schreien ohne zu weinen, dass aber bei grösseren Kindern das Schreien auf Grund eines Schmerzes stets mit dem Thränenvergiessen verbunden ist und nur der erwachsene Mensch weint ohne zu schreien, und dass endlich der neugeborne Mensch das hilfebedürftigste Wesen ist, dessen Erhaltung sich in erster Linie mit dadurch bedingt zeigt, dass derselbe das Mitgefühl der Mutter zu erwecken vermag; so drängt sich uns doch die Vermuthung auf, dass der Zweck des Thränenergusses von Anfang an der gewesen ist, die Wirkung des Schreiens (seitens der Kinder) auf die Mutter zu verstärken, also in erhöhtem Maasse, als das Schreien allein, die Mutterliebe und mütterliche Fürsorge zu wecken. Beim erwachsenen Menschen tritt das Thränenvergiessen an Stelle des Schreiens und hat genau den gleichen Zweck wie dieses, nämlich den, das Mitleid und die Liebe anderer Menschen zu wecken; und zwar findet der Thränenerguss mehr bei schmerzhaften Vorstellungsgefühlen statt, während das Schreien aus Empfindungs- und Wahrnehmungsgefühlen des Schmerzes entspringt. Das Weinen steht also gerade mit dem Vorstellungsprozess in besonders intimer Beziehung, woraus sich wieder die andere Thatsache erklärt, dass Thiere im Allgemeinen nicht weinen, sondern nur schreien.

Der Thränenerguss ist demnach als Erhöhung der Schreiwirkung und als Vertretung des Schreiens von Anfang an ein Vortheil im Kampfe ums Dasein gewesen, und ist es noch heute; und eben deshalb ist er zur Entwickelung gelangt.

Dass dem Weinen eine schmerzlindernde Wirkung zukommt, ist keine auffallende, sondern eine selbstverständliche Thatsache. Gefühle und Triebe, also Gemüthserregungen werden dann stets abgeschwächt, wenn sich die Nervenerregung in irgend einer Weise, sei es in Muskel- oder Drüsenleistungen, äussern kann. Bei dem einen Menschen äussert sich der Seelenschmerz im thatkräftigen, zweckentsprechenden Handeln, bei dem andern im Jammern und Wehklagen und bei dem dritten im stillen Weinen; und die Gemüthserregung wird in dem einen Falle so gut beseitigt, wie in dem andern.

Die Entwickelung der zweckmässigen Beziehung schmerzvoller Gemüthserregungen zum Thränenvergiessen, ist also schon

deshalb aus der Selection zu erklären, weil diese Beziehung denjenigen Menschen, welche der Liebe und des Mitleides Anderer bedurften, von Vortheil waren.

Der von Wundt angeführte Factor hat aber höchst wahrscheinlich bei dieser Entwickelung noch mitgewirkt.

Die Augen der höheren Thiere thränen sowohl, wenn sich fremde Körper in denselben befinden, als auch, wenn die Thiere sehr alt oder wenn sie krank sind, wenn also ihre Erhaltung ganz oder zum Theil durch das Mitgefühl anderer Lebewesen bedingt ist, und das ist vielleicht die erste Ursache davon, dass sich causale Beziehungen zwischen der Wahrnehmung der Thränen und dem Mitleid, sowie zwischen der Vorstellung unglücklicher Situationen und dem Thränenvergiessen ausgebildet haben.

Was nun die andern Ausdrucksbewegungen betrifft, welche, wie das Weinen, von Darwin dem Prinzip der directen Wirkung des erregten Nervensystems auf den Körper und von Wundt dem Prinzip der directen Innervationsänderung untergeordnet werden, so habe ich oben schon darauf hingewiesen, dass eine gewisse directe Rückwirkung der Gefühle und Triebe auf rein physiologische Functionen der Organe bei allen Gefühlen, Trieben und Handlungen stattfindet.

Ist diese Rückwirkung eine stärkere, und ist sie die einzige Folge der Gemüthsbewegung, ohne dass diese zu zweckentsprechenden Handlungen führt, dann ist sie ein specifischer Ausdruck der Gemüthsbewegungen.

Jedes Gefühl und jeder Trieb ist in schwächerem oder stärkerem und leicht bemerkbarem Grade stets mit einer veränderten Herzthätigkeit verbunden. Diese Erscheinung hängt nun höchst wahrscheinlich mit den Thatsachen zusammen, dass einerseits die Gefühle als solche überhaupt auf Hemmungen oder Förderungen des Lebensprozesses beruhen, und dass wir andererseits die Wahrnehmungs- und Vorstellungsgefühle, obwohl sie durch das Gehirn vermittelt werden, doch nicht im Gehirn, sondern in der Herzgegend empfinden. Ausserdem erfordern grössere Kraftanstrengungen auch eine erhöhte Circulation des Blutes und Oxydation desselben; und schon aus diesem Grunde musste sich eine zweckentsprechende Beziehung zwischen den Trieben und der Herzthätigkeit nothwendig entwickeln.

Wenn nun bei all unseren Actionen die Nervenerregung theils auf die Veränderung des Herzschlages und der Gefässcontractionen, theils auf die Innervation der Muskeln gerichtet wird, was muss dann die Folge sein, wenn in einem bestimmten Falle die Action bezüglich die Innervation der Muskeln gehemmt wird? Offenbar wendet sich in einem solchen Falle die ganze Erregung der Nervencentren dem Herzen und den Gefässen zu.

Dies wird in der That durch die Erfahrung bestätigt, dass die Veränderung des Herzschlages und der Gefässinnervation bei heftigen Gemüthserregungen dann auffallend stark ist, wenn durch irgend welche Vorstellungen jede Action verhindert wird. Dem Thiere schiesst, wenn es angegriffen wird und in Wuth geräth, nicht so das Blut in den Kopf, als wie dem erwachsenen Menschen, weil sich ersteres sofort vertheidigt. Dieses Erröthen vor Zorn ist auch bei den Kindern, die gleich zuhauen oder schreien, und bei denjenigen erwachsenen Menschen, die sich von ihrem Zorn stets zur That hinreissen lassen, bei weitem nicht so auffallend, als wie bei Menschen, bezüglich in denjenigen Fällen, in welchen es die gesellschaftliche Stellung und Rücksicht verbietet, auf eine schwere Beleidigung gleich von den Fäusten Gebrauch zu machen, in denen man gezwungen ist, sich zu beherrschen.

Eine analoge Ursache hat das Erröthen, welches das Gefühl der Scham verursacht. Bei allen Thieren hat die Wahrnehmung eines Individuums anderen Geschlechtes, besonders in der geeigneten Zeit eine Erhöhung der Lebensfunctionen und ein Handeln zur Annäherung zur Folge. Wenn nun heute ein Mädchen einem Jünglinge vorgestellt wird, der ihr gefällt, und sie lässt ihren Gefühlen freien Lauf und giebt ihr Gefallen in auffallender Weise zu erkennen, so wird sie ausgelacht und damit gezwungen, ihre Triebe zu unterdrücken. Hierzu sind aber die Mädchen offenbar schon seit undenklichen Generationen genöthigt worden, so dass die Nervenerregung immer mehr den Gliedmuskeln entzogen und auf die Gefässinnervation geleitet worden ist.

Das auffallende Erröthen bei heftigen Gemüthserregungen ist also immer als ein symptomatisches Zeichen dafür zu betrachten, dass ehemals, d. h. bei den früheren Generationen, auf

dieselbe Gemüthserregung stets eine stärkere Aktion gefolgt, aber nach und nach immer mehr unterdrückt worden ist.

Es bleibt uns nun noch übrig, diejenigen Ausdrucksbewegungen zu betrachten, welche Darwin aus dem Princip des Gegensatzes ableitet.

Wundt betrachtet dieses Princip als einen Nothbehelf. „Dafür, dass eine Ausdrucksbewegung als Contrast zu einer andern auftrete, muss doch ein psychologischer Grund aufgefunden werden. Ein solcher führt aber immer wieder auf die von uns oben formulirten Prinzipien des Ausdrucks und damit auf positive Gründe für die betreffende Bewegung zurück. Wenn z. B. der Hund, seinen Herrn liebkosend, eine Haltung darbietet, die jener, wo er sich einem andern Hunde feindlich naht, gerade entgegengesetzt ist, so hat dies seinen Grund theils in den Eigenschaften der Tast- und Muskelempfindungen, die das Wedeln des Schwanzes und die Windungen des Körpers begleiten, theils in der Furcht vor dem Herrn, die sich in der gebückten Stellung kundgiebt, also in Bewegungen, die wieder in Analogieen der Empfindung und in der Beziehung zu Vorstellungen begründet sind.“ [1])

Das Zustandekommen der hierhergehörenden Bewegungen kann allerdings nicht aus dem blossen Contrast abgeleitet werden, die Bewegungen sind vielmehr auf die von Wundt hier angeführten positiven psychologischen Ursachen zurückzuführen. Die Bewegungen erfolgen nicht etwa deshalb, weil sie zu anderen Bewegungen einen Gegensatz bilden, sondern weil sie zu ganz bestimmten Wahrnehmungen, Vorstellungen und Gefühlen in vererbter causaler Beziehung stehen.

Es fragt sich aber, wie diese causalen Beziehungen zur Entwickelung gekommen sind. Aber auch hierfür lässt sich nach der Wundt'schen Auffassung ein Grund anführen. Bei allen höheren Thieren verursacht das Gefühl der Furcht, sobald eine Flucht nicht möglich ist oder gewohnheitsmässig nicht stattfindet, ein Ducken, d. h. ein Niederdrücken, welche Bewegung ich a. a. O. aus dem ursprünglichen Contractionstriebe abgeleitet habe.[2])

---

[1]) W. Wundt: „Physiol. Psychologie“. II. Aufl. Bd. II. S. 428.

[2]) Vergl.: „Zur Entwickelung der Willensäusserungen im Thierreiche“ a. a. O.

Indessen ist das Liebkosen seitens des Hundes sehr verschieden von dem einfachen Ducken, welches der Hund zeigt, wenn das Gefühl der Furcht dominirt. Es muss nun in der That auffallen, dass all die verschiedenen Bewegungen, welche das Liebkosen ausmachen, genau die entgegengesetzten von denjenigen sind, welche der Hund in der Angriffs- oder Vertheidigungsstimmung ausführt. Die letzteren haben nach Darwin und nach unserer obigen Erörterung früher den Zweck des Abschrekens gehabt. Nur die Abschreckbewegungen sind aus den Vertheidigungsbewegungen hervorgegangen. Die einzelnen Bewegungen dagegen, welche das Liebkosen ausmachen, lassen sich nicht auf einen andern Zweck als den Ausdruck der Stimmung zurückführen. Dass sie sich aber als Ausdrucksbewegungen direct auf Grund der Selection entwickelt haben, weil sie zweckmässig sind, ist aus mehr als einem Grunde unwahrscheinlich; im günstigsten Falle kann ihre Entwickelung nur theilweise auf diese Ursache zurückgeführt werden.

Nun beachte man wohl, dass, wenn im Hund, falls er angegriffen wird, die instinctiven Triebe zu den Abschreckbewegungen entstehen, diese Triebe schwinden müssen, wenn sich der Feind entfernt hat. Die Folge davon ist aber ein Nachlassen und Aufhören der betreffenden Muskelcontractionen, und dieses Nachlassen allein bedingt schon bis zu einem gewissen Grade die entgegengesetzten Bewegungen, ein Glätten des Haares, ein Herabsinken des erhobenen Schwanzes und der aufgerichteten Ohren etc. Hierzu kommt nun die allgemeine Erscheinung, dass, wenn gewisse Muskelgruppen längere Zeit contrahirt waren und dann wieder schlaff werden, ihre Antagonisten nothwendig eine grössere Spannung annehmen. Damit sind aber Muskelempfindungen verbunden; oder vielmehr, da diese Antagonisten ausgeruht haben, und sich in den betreffenden Nervencentren Nervenkraft angehäuft hat, entsteht ein Trieb zur Contraction derselben, eine bei allen ausgeruhten Muskeln allgemeine Erscheinung, die sich aus der Anhäufung überschüssiger Nervenkraft erklärt.

Wird nun in einem solchen Momente dazu durch eine andere Wahrnehmung ein entgegengesetztes Gefühl erzeugt, so ist leicht denkbar, dass sich dieser Trieb zur Contraction der Antagonisten verstärkt, und so kommen genau die entgegen-

gesetzten Bewegungen bezüglich die Beziehungen des Gefühls zu diesen Bewegungen zu Stande, welche Beziehungen mit der Zeit immer intimere werden müssen.

Ich glaube demnach, dass dem Prinzip des Gegensatzes in der Entwickelung der betreffenden causalen Beziehungen zwischen den Gefühlen und Trieben in der That eine nicht zu unterschätzende Bedeutung in dem angegebenen Sinne zukommt.

Das momentane Zustandekommen der Ausdrucksbewegungen beruht also nach unserer Darlegung auf denselben Ursachen, wie das Zustandekommen der Handlungen überhaupt; Bewegungen erfolgen stets auf Grund ganz bestimmter causaler Beziehungen, welche zwischen gewissen Erkenntnisserscheinungen, Gefühlen und Trieben bestehen; und hierfür haben die Wundt'schen Principien der Ausdrucksbewegungen ihre volle Geltung.

Die Entwickelung der betreffenden physischen Beziehungen beruht aber theils auf einer instinctiven Zweckänderung,[1]) insofern, als der ursprüngliche Zweck einer Handlung mehr in den Hintergrund tritt und ein anfangs noch werthloses Symptom, welches nothwendig mit jeder Handlung verbunden ist, eine wichtige zweckmässige Begleiterscheinung, oder endlich (beim Menschen) der hauptsächliche Zweck der Bewegung wird; theils auf dem Prinzip des Gegensatzes. —

Was ist nun unsere Sprache, und auf welche fundamentale Ursache ist deren Entstehung und Entwickelung zurückzuführen?

Die Frage nach dem Wesen und Ursprung der Sprache ist fast so alt als die Philosophie. Insbesondere aber im vorigen Jahrhundert und in den letzten Jahrzehnten ist dieselbe äusserst lebhaft erörtert worden. Steinthal hat uns eine vortreffliche Geschichte und Kritik der Forschungen über den Ursprung und das Wesen der Sprache gegeben.[2]) Er tritt zunächst den Anschauungen des vorigen Jahrhunderts entgegen, nach welchen die Sprache bald allmälig vom Menschen erfunden (Herder),

---

[1]) Dieses Prinzip der Zweckänderung hat in der Morphologie sein Analogon in dem von Dohrn aufgestellten Princip des Functionswechsels.

[2]) Vergl. Steinthal: „Der Ursprung der Sprache". III. Aufl. Berlin 1877. Dümmlers Verlagsbuchhandlung. — „Abriss der Sprachwissenschaft". Ebendaselbst 1881.

bald göttlichen Ursprungs sein sollte (Hamann). Die Bedeutung Wilhelm von Humboldt's, der zuerst die Frage nach dem Ursprung der Sprache tiefer erfasst und gezeigt hat, dass die Sprache kein fertiges, ruhendes Ding, sondern etwas in jedem Augenblicke Werdendes, Entstehendes und Vergehendes, eine fortwährend thätige Erzeugung ist, und den Werth der Lautnachahmung (Onomatopöie) stellt Steinthal in das rechte Licht. Endlich giebt er eine besonders ausführliche Kritik der Lazarus Geiger'schen Forschungen,[1]) die uns den Werth der Gesichtsvorstellungen für die Sprache gezeigt haben, sowie eine Besprechung der Darwin'schen und Jäger'schen Ansichten über diesen Gegenstand.

Steinthal und Lazarus haben bewiesen, dass die Sprache nicht ein willkürlich erfundenes, vom Menschen geschaffenes Mittel zur Mittheilung ist, und dass sie das Kind nicht von aussen aufnimmt, sondern dass sie, wie jede Handlung, eine Reflexerscheinung ist, die sich nothwendig mit der materiellen Organisation des Menschen entwickelt.[2])

„Die Sprache ist keine Erfindung, sondern eine Entstehung oder Erzeugung im Geiste; kein durch Verstand vermitteltes Werk, keine absichtliche Verwendung eines gesuchten und gefundenen Mittels zur Abhülfe eines bewussten Bedürfnisses, auch nicht eine glückliche Benutzung eines Zufalls zur Bereicherung des geistigen Wirkens (denn auch dies setzt Nachdenken oder Bewusstsein über die mögliche Verwendung des sich Darbietenden voraus); sondern die Sprache ist geworden, ohne gewollt zu sein. Die unbewusst bleibenden und doch die Elemente des Bewusstseins beherrschenden Gesetze wirken und und führen die Schöpfung aus." .....

„Nur was der Gärtner mit Samen thut, aus dem er Pflanzen ziehen will, nur das thun wir mit unsern Kindern, um sie zur Sprache zu bringen: wir bringen sie in die nöthigen Bedingungen geistigen Wachsthums, nämlich in die menschliche Gesellschaft. Aber so wenig der Gärtner wachsen macht, so wenig machen,

---

[1]) Lazarus Geiger: „Ursprung und Entwickelung der menschlichen Sprache und Vernunft". Stuttgart 1868.

[2]) Vergl.: Lazarus: „Das Leben der Seele". II. Aufl. Berlin 1882. Dümmler's Verlagsbuchhandlung.

lehren wir das Kind sprechen; nach dem Gesetze, dort der Natur, hier des Geistes, entsteht dort die Blume, hier die Sprache im Bewusstsein des Kindes.".[1])

Freilich bin ich mit Wundt der Ansicht, dass die beiden genannten Forscher ein zu einseitiges Gewicht auf die unwillkürliche Aeusserung von Lautreflexen legen. Ich muss Wundt vollkommen beistimmen, wenn er meint, dass eine Scheidung der unwillkürlichen Sprachprozesse von der die Willkür voraussetzenden Gedankenmittheilung erforderlich sei.

Psychische Reflexe sind ja auch alle gewollten und wohlüberlegten Handlungen; trotzdem machen wir aber den berechtigten Unterschied zwischen willkürlichen und unwillkürlichen resp. instinctiven und zweckbewussten Handlungen.

Wir haben in dem vorliegenden Werke ausführlich zu zeigen versucht, dass alle Handlungen theils instinctive, theils zweckbewusste sind, und dass sich die letzteren aus den ersteren entwickelt haben. Dies gilt aber auch vom Sprechen.

Allerdings liegt es, wenn wir einen Gegenstand mit einem Worte bezeichnen, nicht in unserem Willen, das Wort beliebig zu wählen, die einzelnen Muskelfasern, durch deren Contractionen das Wort zu Stande kommt, auszusuchen und sie entsprechend zu innerviren. Solche Vorgänge können wir aber auch in allen andern Handlungen nicht durch unsere Intelligenz bestimmen und durch den Willen leiten.

Dass ein Erkenntnissact ein ganz bestimmtes Gefühl und dieses einen bestimmten Trieb bezüglich Willen verursacht, und dass der Wille dann in zweckentsprechender Weise die Innervation ganz bestimmter Muskelfasern bewirkt, obgleich wir uns diese Innervation gar nicht vorstellen können, dies beruht auf der allmäligen Ausbildung der zweckmässigen causalen Beziehungen und auf allmäliger Anpassung des Triebes bezüglich Willens an die zweckentsprechende Muskelcontraction.

Trotzdem unterscheiden wir aber, wie gesagt, instinctive und zweckbewusste oder willkürliche Handlungen (s. oben).

Die ersten Lautäusserungen des Kindes sind allerdings ganz instinctive, auch wenn sie der Reflex eines Vorstellungs-

---

[1]) Steinthal: „Abriss der Sprachwissenschaft." S. 8 u. 83. Vergl.: Lazarus: „Das Leben der Seele". II. S. 121—139.

gefühles sind; denn das Kind denkt nicht an den Zweck seiner Lautäusserung, und diese erfolgt nicht auf Grund einer Zweckvorstellung. So müssen wir auch annehmen, dass beim Ursprung der Sprache die ersten Lautäusserungen ganz instinctive gewesen sind.

Eine solche instinctive Lautäusserung ohne Vorstellung eines Zweckes ist aber auf der ersten Stufe offenbar nichts anderes als ein specifischer Ausdruck einer Gemüthserregung.

In gewissem Grade ist ja, wie schon hervorgehoben wurde, jede psychische Bewegung, somit auch das Sprechen, ein Ausdruck der Gemüthsbewegung, wenn auch ursprünglich nur als werthlose symptomatische Begleiterscheinung.

Auch Lazarus und Steinthal betrachten das Gefühl als das Band zwischen der Wahrnehmung bezüglich Erinnerung und dem Lautreflex und als Bedingung jedes psychischen Reflexes, d. h. jeder psychischen Bewegung.[1])

Zwischen den specifischen Ausdrucksbewegungen und dem Sprechen besteht also die intimste Beziehung, ja das letztere ist als eine höher entwickelte Ausdrucksbewegung zu betrachten; und der Ursprung der Sprache muss deshalb aus den specifischen Ausdrucksbewegungen abgeleitet werden.

Es ist schon von vielen Seiten und in neuerer Zeit besonders von Jäger mit Recht behauptet worden, dass die Lock- und Sammeltöne, sowie die Warnungsrufe der Thiere als eine Verständigung und somit als eine Sprache zu betrachten seien.[2]) Wer eine Henne, welche Junge hat, beobachtet, wenn sie Körner findet, ihre Locktöne „tück, tück“ ausstösst, und sieht, wie die jungen Hühnchen allemal blitzartig bei Wahrnehmung der Töne auf das Futter zustürzen, der muss sich in der That sagen, dass dieser Lockruf der Mutter eine Verständigung ist.

Nun könnte man freilich behaupten, dass all die Lockrufe der Thiere in der Paarungszeit, in der Zeit der Brutpflege, die Warn- und Sammelrufe der in Heerden lebenden Thiere etc.

---

[1]) Vergl.: Steinthal: „Abriss der Sprachwissenschaft“, S. 375 und Lazarus: „Das Leben der Seele“. II. Aufl. II. S. 136.

[2]) Vergl.: G. Jäger: „Ueber den Ursprung der menschlichen Sprache“. Ausland 1867, Nr. 42. Vergl: Steinthal: „Der Ursprung der Sprache“. III. Aufl. S. 320—351.

nur Ausdrücke von Empfindungen resp. Gefühlen seien, ohne dass die Thiere an die Wirkung dieser Rufe dächten, und dieser Einwand ist gemacht worden.[1]) Allerdings sind all derartige Aeusserungen der Thiere zunächst nur als solche unmittelbare Gefühlsäusserungen zu betrachten. Aber die höheren Thiere machen doch in jedem Falle die Erfahrung von der Wirkung ihres Rufes; und diese Erfahrung wird in jedem individuellen Leben vielleicht mehrere hundertmal gemacht. Dadurch wird aber eine causale Beziehung zwischen dieser Wirkung und zwischen dem Rufe sowohl als zwischen dem Gefühle, dem der Ruf entspringt, hergestellt; und wenn es nun auch nicht sicher nachweisbar, so ist es doch denkbar und nach den übrigen psychischen Fähigkeiten der höheren Thiere zu urtheilen, wahrscheinlich, dass diese Beziehungen derart intime resp. causale werden, dass das Gefühl oder der Trieb (etwa Begattungstrieb) nicht nur den Trieb zum Rufen, sondern auch die Vorstellung eines öfter nach dem Ruf wahrgenommenen Objectes (des Individuums zur Begattung) erweckt, dass schliesslich diese Vorstellung bezüglich die Vorstellung des Herankommens eines andern Thieres zuerst entsteht und wenigstens zum Theil mit Ursache zum Rufen wird.

Damit würde aber eine zweckbewusste Mittheilung durch Laute, bezüglich die Entstehung eines Sprachactes eingeleitet.

Wiederum könnte man dagegen sagen, und man hat dies gethan, dass die Thiere solche Laute nur zu ganz bestimmten Zeiten, wenn sie stärkere Gefühle haben (Paarungszeit, Zeit der Brutpflege etc.), erzeugten, was mit dem Charakter der Sprache nicht übereinstimmte. Das ist allerdings theilweise richtig, beweist aber noch keinen fundamentalen Unterschied. Es gilt ja für alle Handlungen ganz allgemein das Gesetz, dass ursprünglich zu jeder Handlung ein stärkerer Trieb erforderlich ist, und dass mit der fortschreitenden Entwickelung allmälig ein immer schwächerer Trieb genügt, um eine bestimmte Bewegung auszulösen.

Die höheren Thiere zeigen durch ihre Handlungen unzweifelhaft, dass sie in denselben oft auch durch bestimmte Vor-

---

[1]) Vergl.: Steinthal: „Der Ursprung der Sprache." S. 328.

stellungen geleitet werden und nicht nur durch Wahrnehmungen und Wahrnehmungsgefühle.

Wenn ein Raubthier, sobald es Hunger fühlt, eine ganz bestimmte Oertlichkeit (Tränkplatz, Passageplatz etc.), an welcher es öfter Beute gefunden hat, wieder aufsucht und sich dort vorsichtig versteckt und auf Beute lauert, so können diese Handlungen nicht direct aus dem Hungergefühl abgeleitet werden. Die Wahrnehmung der Oertlichkeit ist öfter mit der Wahrnehmung des Beutethieres und beide Wahrnehmungen sind mit dem Hungergefühl associirt worden; und wenn wir nun alle Factoren in Betracht ziehen, so müssen wir wenigstens bei den höheren Vögeln und Säugethieren annehmen, dass das Hungergefühl in solchen Fällen die Vorstellung von der betreffenden Oertlichkeit, von dem Beutethier und auch von dem Ueberfallen desselben erweckt, und dass das Begehren, welches diesen Vorstellungen entspringt, die Ursache zu den entsprechenden Handlungen wird, wie ich dies a. a. O. ausführlich nachgewiesen habe.[1])

Wenn aber bei den höheren Thieren, die in ihrem individuellen Leben schon häufiger die betreffenden Erfahrungen gemacht haben, das Hungergefühl die Ursache zur Erweckung der Vorstellungen bestimmter Objecte wird und diese Vorstellungen und die damit verbundenen Vorstellungsgefühle wiederum den entsprechenden Willen und die Handlungen erzeugen, warum sollte es dann nicht möglich oder nicht wahrscheinlich sein, dass auch die Liebesrufe und die Locktöne eines Mutterthieres nach häufiger Erfahrung nicht durch die Vorstellungen der Objecte und die Wirkung des Rufes verursacht würden? Sobald dies aber der Fall ist, muss der Ruf als eine absichtliche Mittheilung, als eine Sprache betrachtet werden.

Vergleichen wir die Sprache mit dem specifischen Ausdruck der Gemüthsbewegungen in seinen verschiedenen Entwickelungsstufen, so zeigt sich in beiden Erscheinungsgruppen ein allgemeines Entwickelungsprinzip, das Prinzip der Zweckänderung.

Wir haben oben gezeigt, dass die meisten specifischen Ausdrucksbewegungen ursprünglich einen andern Zweck hatten,

---

[1]) Vergl.: „Der thierische Wille". Vorstellungs- und Gedankentriebe. S. 286—386.

und dass nach und nach der Gefühlsausdruck, anfangs nur ein werthloses Symptom, zu einer wichtigen zweckmässigen Begleiterscheinung wurde. Je mehr nun der Zweck dieser Begleiterscheinung hervortrat, desto mehr musste der ursprüngliche Zweck zurücktreten. Dieser Prozess setzt sich nun weiter fort, sodass der Ausdruck als solcher resp. die Mittheilung des Gefühles der hauptsächliche oder einzige Zweck der Handlung wird.

Sobald dies letztere nun der Fall ist, ist auch die Grundlage zu einer Sprache gegeben. Wenn der Mensch Ausdrucksbewegungen ausführt mit der Absicht, andern seine Gefühle mitzutheilen, so haben die Bewegungen die psychologische Werthigkeit einer Sprache, sei sie eine Laut- oder eine Geberdensprache.

Mit der Mittheilung eines Gefühles steht die Mittheilung eines Wunsches in so intimer Beziehung, dass sich letztere leicht aus ersterer entwickeln hann; die Gefühlsmittheilung ist aber der Wunschmittheilung bei der Entstehung und Entwickelung der Sprache offenbar vorhergegangen. Auch das Kind drückt durch Laute und Geberdensprache zuerst die Gefühle der Zufriedenheit oder Unzufriedenheit und dann erst bestimmte Wünsche aus. Der Uebergang von dem einen zum andern ist aber ein ganz allmäliger, ja beides ist insofern gar nicht scharf zu scheiden, als der Ausdruck der Zufriedenheit oder Unzufriedenheit zugleich der indirecte Ausdruck eines Wunsches ist.

Selbst bei den Thieren kommen vielfach Handlungen vor, die als Ausdruck eines Wunsches betrachtet werden müssen. Wenn z. B. ein Hund seinen Herrn, wenn dieser speist, mit der Pfote kratzt, um einen Bissen zu erhalten, oder wenn er durch gewisse, nicht misszuverstehende Geberden zu verstehen giebt, dass er spazieren gehen will, oder dass man die Thüre öffnen soll (ich selbst habe solche Handlungen, die einen überraschenden Eindruck machen, beobachtet), oder wenn flügge junge Tauben sich an die Eltern anschmiegen, einen Flügel über sie breiten und sie damit streichen und schlagen, damit sie von diesen aus dem Schnabel gefüttert werden, wie ich dies ebenfalls so oft gesehen habe, so liegt darin unverkennbar die Aeusserung eines Wunsches. Wer solche Handlungen selbst

öfter beobachtet hat, ist auch von der Richtigkeit dieser Behauptung überzeugt.

Freilich haben die Thiere die betreffenden Bewegungen nicht mit dem Bewusstsein von deren Zweckmässigkeit zur Erfüllung ihres Wunsches, zur Erreichung des Zweckes erfunden und gewählt, aber das thut ja auch der Mensch nicht mit seinen Sprachbewegungen.

Wie kommt es nun, dass sich bei den höheren Thieren nicht eine Sprache weiterentwickelt hat, dass solche Wunschmittheilungen nur selten, Gedankenmittheilungen im engeren Sinne aber gar nicht bei denselben stattfinden?

Das Sprachvermögen ist durchaus durch das Vorstellungsvermögen im engeren Sinne bedingt, und das Sprechen beruht auf den activen Apperceptionen; die Sprache ist der Apperceptionsreflex.[1])

In der That deuten aber sehr viele Beobachtungen (s. oben) darauf hin, dass auch bei den höchsten Thieren das Vorstellungsvermögen überhaupt gegenüber dem Wahrnehmungsvermögen nur verhältnissmässig sehr wenig entwickelt ist,[2]) und dass active resp. willkürliche Apperceptionen bei den Thieren höchst wenig vorkommen. Die psychischen Prozesse sind bei den Thieren im allgemeinen mehr durch Gefühle und Wahrnehmungen bedingt als durch Vorstellungen. Das Thier sieht wohl die Dinge an, unterscheidet sie auch, denkt sich aber nichts dabei.

Da, wie Steinthal und Lazarus gezeigt haben, die Sprache ganz durch das Vorstellungsvermögen bedingt ist und sich mit der Entwickelung des Geistes nothwendig ausbildet, so ist auch der Ursprung der Sprache resp. die raschere Entwickelung derselben erst möglich geworden, nachdem sich das Vorstellungsvermögen in erhöhtem Grade ausgebildet hatte. Dies geschah offenbar besonders in der Zeit, in welcher der Mensch dahin kam, die Dinge der Umgebung genauer zu unterscheiden, d. h. in der Zeit, in welcher er seine Aufmerksamkeit nicht nur auf seine Beutethiere und seine Feinde, sondern auch auf

[1]) Vergl.: Steinthal: „Der Ursprung der Sprache". III. Aufl. S. 373.
„ „ „Abriss der Sprachwissenschaft".
„ Lazarus: „Das Leben der Seele." II. Aufl. II. S. 249 ff.
„ Wundt: „Physiol. Psychologie". II. Aufl. II. S. 437.

[2]) Vergl.: „Der thierische Wille".

andere Gegenstände richtete, deren Wahrnehmung keine stärkeren Gefühle verursachte, und die er als Werkzeug, als Waffe, als besondere Schutzgegenstände, als Bekleidung etc. etc. benutzen wollte. Die Wortsprache des Menschen ist offenbar mit der menschlichen Kultur entstanden, hat sich mit dieser entwickelt und entwickelt sich noch in dem Grade weiter, als die Kultur vorwärts schreitet.

Welche Bedeutung nun z. B. die Onomatopöie (Lautnachahmung) und insbesondere der Process der von Wundt genannten indirecten Onomatopöie, die auf der Uebersetzung der Sinneseindrücke in Klangempfindungen beruht, u. a. Prozesse als Sprachquelle haben, hierüber haben Lazarus und Steinthal in den genannten Werken so eingehende Untersuchungen niedergelegt, dass ich den Leser ganz auf diese Werke verweisen muss.

Schluss.

Pädagogische Fragen.

Nach meiner ursprünglichen Absicht wollte ich in dem vorliegenden Werke die Prinzipien der Pädagogik vom Standpuncte der neueren Entwickelungstheorien ausführlicher erörtern. Das gestattet nun leider der Raum des Buches nicht mehr. Ich gedenke das genannte Thema in einem besondern Werke zu behandeln; und wenn ich nun hier doch das Gebiet der Pädagogik berühre, so geschieht dies nur, um ganz kurz und im allgemeinen auf die Bedeutung des Arterhaltungsprinzipes, der Vererbungs- und Anpassungsgesetze für die Pädagogik hinzuweisen und zugleich damit anzudeuten, was von diesem Standpuncte aus der heutigen Pädagogik noch fehlt, resp. auf welche Momente sie ein grösseres Gewicht legen sollte, als bisher.

Die ganze Entwickelung der menschlichen Willensäusserungen beruht nach unseren Erörterungen so gut ausschliesslich auf den Vererbungs-, Anpassungs- und Selectionsgesetzen, wie die Entwickelung jeder Organform und jedes rein physiologischen Vorganges.

Der Verlauf der geistigen Entwickelung ist durch die Beziehung der Ontogenesis zur Phylogenesis und durch das Gesetz der gleichzeitigen Vererbung genau bestimmt. Die Entwickelung der höheren (zweckbewussten und vernünftigen) Willensäusserungen richtet sich in jeder Beziehung nach der vorhergegangenen Entwickelung der Instincte und ist durch diese hauptsächlich bedingt. Jede dieser Entwickelung und dem Gesetz der gleichzeitigen Vererbung entgegenwirkende Beeinflussung kann aber niemals eine zweckmässige Anpassung erzielen, sondern stört nur den natürlichen Entwickelungsverlauf und schafft anormale Richtungen des Strebens. Die Erziehung muss

sich also, soll sie guten Erfolg haben, vor allen Dingen auf das Gesetz der gleichzeitigen Vererbung stützen und danach die Möglichkeit einer zweckmässigen künstlichen Anpassung bestimmen, wozu freilich gehört, dass die Pädagogen diese Gesetze in ihrer allgemeinen Bedeutung genauer kennen.

In welcher Beziehung steht denn die Erziehung zu diesen Gesetzen? Sie ist weiter nichts, als eine absichtliche Beeinflussung der Willensäusserungen seitens anderer Menschen, also eine künstliche Anpassung, die den Zweck hat, die Willensäusserungen der jugendlichen Menschen zu vervollkommnen und dadurch das Allgemeinwohl zu erhöhen.

Der beabsichtigte Erfolg einer solchen Beeinflussung kann aber nur dann mit einiger Wahrscheinlichkeit erzielt werden, wenn dabei sowohl die Vererbung überhaupt und der Gang der natürlichen Entwickelung resp. das Gesetz der gleichzeitigen Vererbung in der allgemeinen Bedeutung, als auch die individuelle Anlage genügend berücksichtigt wird.

Die Philosophie und Pädagogik hat nun zwar längst erkannt, dass die Erziehung, wenn sie Erfolg haben soll, eine naturgemässe, d. h. eine solche sein muss, die sich nicht einseitig auf die Entwickelung des Geistes ohne Berücksichtigung der körperlichen Entfaltung richtet, und die sowohl den allgemeinen natürlichen Entwickelungsgang, als die individuellen Anlagen der Zöglinge berücksichtigt; und es ist bekanntlich insbesondere die Schule der Philanthropisten, welche diese Richtung der naturgemässen Erziehung vertreten und gefördert hat,[1]) nachdem schon durch Comenius und besonders durch Locke der Bruch mit der scholastischen Geistesdressur herbeigeführt worden war.

So lange indessen die Lamark-Darwin'schen Entwickelungsgesetze nicht bekannt waren, so lange konnte auch die Pädagogik auf keiner wissenschaftlichen Entwickelungslehre begründet werden, und so lange war und ist sie noch heute eine blosse Erfahrungspädagogik. Wer einigermassen ein Verständniss für die Vererbungs-, Anpassungs- und Selections-

[1]) Zur Orientirung über die Bedeutung der Philanthropisten, insbesondere Basedow's, verweise ich auf das sehr beachtenswerthe Werk von Göring, Dr. Hugo: „J. B. Basedow's ausgewählte Schriften". Langensalza 1880.

gesetze hat, und wer sich insbesondere über die Bedeutung dieser Gesetze für die Entwickelung des Willens klar geworden ist, der muss sich auch sagen, dass diese Entwickelungsgesetze die beste Grundlage für die Pädagogik bilden, und dass nur eine auf diesen Gesetzen begründete Pädagogik als eine wissenschaftliche betrachtet werden kann.

Wenn wir nun bedenken, dass von den Seminarien die Descendenz- und Selectionstheorie noch heute mit Aengstlichkeit fern gehalten wird, aus Furcht, es könnte durch die dieselbe der religiöse Glaube der Seminaristen gefährdet werden,[1]) ja dass selbst Autoritäten auf dem Gebiete der Pädagogik von dem „Darwinismus", der ja nach der allgemein verbreiteten, ganz irrthümlichen Auffassung die Abstammung des Menschen vom Affen lehren soll, noch mit Achselzucken sprechen, so kann man sich nicht darüber wundern, dass sich trotz aller Fortschritte der Pädagogik gegenwärtig so allgemein gefühlte fundamentale Uebelstände in unserer Erziehung zeigen.

Wie wir im vorliegenden Buche ausdrücklich betont und im Einzelnen vielfach nachgewiesen haben, beruht die Entwickelung eines gesunden resp. zweckmässigen Denkens und zweckbewussten Handelns in erster Linie auf einer gesunden Entfaltung des Körpers und auf der hierdurch bedingten Entwickelung gesunder Instincte.

Locke betrachtete schon, wie auch Comenius gethan, einen gesunden Körper als die erste Bedingung einer gesunden geistigen Entwickelung. Trotz aller Fortschritte der Pädagogik wird gegen diesen Fundamentalsatz in der Gegenwart vielleicht mehr gesündigt als je; es bricht sich aber jetzt immer mehr die Erkenntniss Bahn, dass nach dem gegenwärtigen Erziehungs-

---

[1]) Während ich dies schreibe, verbreitet sich die Trauerkunde von dem Ableben des grössten Forschers der Neuzeit. Darwin ist seit zwei Tagen verschieden; und es ist erhebend zu lesen, mit welcher Sympathie alle Zeitungen von dem Dahingeschiedenen sprechen. Am angenehmsten hat es aber wohl alle Verehrer Darwins berührt, dass selbst ein so religiös-orthodoxes Journal wie der „Standard", vorschlägt, Darwin in der Westminsterabtei beizusetzen, da die Zeit vorüber sei, in welcher Darwin's Theorien als irreligiös bezeichnet werden durften, und die besten Christen die Hauptlehren der Evolution in dem Grade anerkennen könnten, wie die Lehren der Astronomie oder Geologie.

system die körperliche Gesundheit viel zu sehr geschädigt wird.

Man hat den Locke'schen Grundsatz wohl stets und allgemein anerkannt, aber man hat seine Tragweite noch nicht zu würdigen vermocht.

Nachdem wir im Verlaufe unserer Erörterungen in diesem Buche gesehen haben, in welch intimer Beziehung der geistige Zustand eines Menschen zu seiner körperlichen Gesundheit steht, wie sehr die Entwickelung eines richtigen Fühlens und eines normalen zweckmässigen Strebens durch eine normale körperliche Entwickelung nach jeder Richtung hin bedingt ist, leuchtet wohl ein, dass der Locke'sche Grundsatz in ganz anderem Grade zu beachten ist, als bisher.

Insbesondere haben wir auch gesehen, dass ein moralisches Streben vielmehr durch eine normale körperliche Entwickelung, als durch Gelehrsamkeit bedingt ist (s. XV. Kapitel).

Es ist z. B. eine Erfahrungsthatsache, dass in England die Schulkinder äusserst selten, jedenfalls viel weniger lügen, als bei uns in Deutschland, und dass dort ein Kind, sobald es gelogen hat, von seinen Kameraden als feig verachtet und womöglich durchgehauen wird. Die Ursache des häufigen Lügens seitens deutscher Kinder ist unzweifelhaft die einseitige Pflege der geistigen und Vernachlässigung der körperlichen Entwickelung in Deutschland, da es notorisch ist, dass schwächliche Kinder auch feiger sind und mehr lügen als kräftigere.

Erfreulicherweise regen sich nicht nur jetzt besonders in Deutschland überall Stimmen gegen die geistige Ueberbürdung der Schüler, in welcher Beziehung besonders der „Centralverein für Körperpflege“ bezüglich die Thätigkeit des Herrn Amtsrichters Hartwich in Düsseldorf (vgl. dessen Schrift: „Woran wir leiden etc.“ II. Aufl. Düsseldorf 1882) Beachtung verdient; sondern es hat die Ueberbürdungsfrage, sowie die mit der mangelhaften Körperpflege in engster Beziehung stehende Ueberproduction an Studirenden auch bereits bei den deutschen Regierungen richtige Würdigung gefunden, und ist insbesondere das Vorgehen der Königl. Preuss. und Sächs. Kultusministerien mit Freude zu begrüssen.

Was der deutschen Erziehung in der Pflege der körperlichen Gesundheit aber besonders fehlt, das ist die Einführung geeigneter Spiele. Locke hatte den Werth des Spieles richtig er-

kannt, und Locke's Idee ist auch in England besser erfasst worden, als wie in Deutschland. Von den Spielen, welche den grössten Spielwerth haben, weil sie, ohne die Phantasie in irgend einer Weise in Anspruch zu nehmen, ganz besonders das Wahrnehmungsvermögen bezüglich das rasche Auffassen eines Eindrucks und die zweckmässige Aeusserung der Wahrnehmungstriebe, die körperliche Kraft und Gewandheit fördern, nehmen die englischen Ballspiele, die in England ebenso von Erwachsenen, wie von Kindern gepflegt werden, den ersten Rang ein.

Welche Spiele werden aber bei uns gespielt? „Drei Mann hoch" im Seminar, in den Gymnasien und Realschulen, „der schwarze Mann" in den Bürgerschulen und „Kätzchen und Mäuschen" in den Kindergärten, das sind unsere deutschen Spiele, die in den Schulen gepflegt werden, und von denen eines so wenig Werth hat, wie das andere.

Basedow forderte mit Recht, dass „die Jahre der ersten Jugend grösstentheils dem Wachsthume, der Munterkeit, der Uebung des Körpers und der Aufmerksamkeit auf die äusserlichen Handlungen gewidmet werden, nicht aber denjenigen Uebungen des Verstandes und Gedächtnisses, durch welche alle diese genannten Thätigkeiten verhindert werden."[1])

Wie sieht es aber heute noch mit der Erfüllung dieser Forderung aus? Wie soll eine bessere körperliche Entwickelung möglich sein, wenn die Kinder schon vom 3. Jahre an in die Schulräume gesperrt und mit dem Auswendiglernen von Verschen gequält werden; und wie soll die Munterkeit gedeihen, wenn man die Kinder zwingt, selbst in der Erholungszeit auf dem Spielplatze in Reih und Glied zu gehen, und wenn sie bei der geringsten Aeusserung eines natürlichen gesunden Bewegungstriebes fürchten müssen, bestraft zu werden?

Aber wir haben ja jetzt die Kindergärten nach dem Fröbel'schen System, dort spielen und singen ja die Kinder so herrlich; sind diese Anstalten nicht die geeignetsten Stätten zur Förderung der Gesundheit und des munteren Spieles? Es arbeiten gegenwärtig wohl wenige Anstalten so gegen alle fundamentale Entwickelungsgesetze, als das Institut der Kindergärten.

---

[1]) Aus Göring: „Basedow's ausgewählte Schriften". S. 9.

Dreijährige, blutarme und schwächliche Kinderchen werden, auch wenn sie müde sind und keine Lust dazu haben, nicht nur gezwungen, mitzuspielen, sondern ihr müdes Gehirn wird auch mit dem Einlernen einer Menge Liedchen und Verschen abgequält.

Hierin liegt vor allem ein unverzeihlicher Verstoss gegen die Verhältnisse der Reizbarkeit und gegen die Entwickelung der Reizfähigkeit des Nervensystems, der unter Umständen die traurigsten Folgen haben kann und in jedem Falle schädlich wirkt.

Man lasse das Kind spielen, wenn es ein Bedürfniss zum Spielen fühlt, denn nur in diesem Falle ist das Spielen gesund und fördert die Entwickelung. Vor allem rege man aber das Kind nicht durch Befehle, durch Vorstellungen, durch Erweckung der Phantasie zum Spielen an; das Kind darf nur durch die Wahrnehmung eines Dinges zur Beschäftigung mit demselben angezogen werden.

Die oben angeführte Forderung Basedow's hat hoffentlich durch die Erörterungen in diesem Buche eine tiefere Begründung erfahren.

Nachdem wir gesehen haben, dass die individuelle, geistige Entwickelung mit der phylogenetischen übereinstimmt, dass dieser Uebereinstimmung entsprechend beim jugendlichen Menschen zuerst die instinctiven und dann erst die zweckbewussten Handlungen zur Entwickelung kommen, dass das Kind zuerst mehr wahrnimmt und Triebe zu Körperbewegungen und ursprünglichen Handlungen, wie sie vor aller Kultur im Menschengeschlecht schon üblich waren, fühlt, als den Trieb zum Denken, und dass sich nur auf Grund gesunder instinctiver Triebe ein gesundes geistiges Streben entwickeln kann, die Beeinträchtigung der ersteren aber zum Nachtheile des letzteren führt, so erscheint uns nun auch die Forderung Basedow's u. a. Philanthropisten in einem andern Lichte.

Die Phantasie und das Denken muss um so mehr noch zurückgehalten und die Pflege des freien, aus dem Spielbedürfniss entspringenden Spieles um so mehr gepflegt werden, je jünger der Mensch ist. Hiergegen sündigen unsere Kindergärten in unverzeihlicher Weise. Das Kind wird täglich genöthigt, sich bald als Häschen, Mäuschen, Kätzchen etc., bald als Schmied, Sägemann, als Schnitter etc. etc., bald selbst als irgend ein Werkzeug, seinen Arm als Säge, seine Hand als

Hobel etc. zu denken und dazu noch Verschen zu lernen und Liedchen zu singen. Das ist eine Anspannung der Phantasie des so jugendlichen schwachen Gehirns, die in grober Weise gegen das Gesetz der gleichzeitigen Vererbung verstösst und geradezu Kandidaten der Geisteskrankheiten heranbildet.

Man stelle den Kindern Sand, Steine, kleine Gräben, über die sie springen können, kleine Hügel, mit einem Worte natürliche Spielzeuge zur Verfügung und warte es ab, bis die Wahrnehmung dieser Dinge den Spieltrieb von selbst erweckt (was bei gesunden Kindern nur dann stattfindet, wenn überschüssige Nervenkraft vorhanden ist), man bringe also die Kinder in die Situation, die sie zum Spielen anregt, dies wirkt weit besser als der gegenwärtige Einfluss der Kindergärtnerinnen, der in vieler Beziehung verderblich ist.

Ich will hier auch eine andere Frage berühren. Fröbel hatte richtig erkannt, dass das Kind im ersten Alter nicht dem Manne, sondern der Frau resp. der Mutter gehört. Anstatt dass wir aber die Erziehung der Kinder in den ersten Jahren körperlich normal gebildeten und deshalb auch mit gesunden Mutterinstincten begabten Frauen überlassen, geben wir sie in die Hände von jungen Mädchen oder ältern Fräulein, die oft eben wegen Mängel in ihrer Körperbildung und in ihrem instinctiven Streben sich einer geistigen Bildung zuwenden, die zur krankhaften Richtung der Emancipation am meisten neigen, und die wohl auf den Lehrerinnenseminarien vielerlei gelernt, aber das ohnedies abnorm geringe Maass von gesunden weiblichen Gefühlen durch diese Ausbildung noch verloren haben.

Der ganz junge Mensch gehört dem Weibe, aber nicht etwa der theoretischen Geistesbildung des Weibes, sondern dem Weibesinstincte; und eine gesunde, körperlich normal entwickelte und deshalb mit gesunden Mutterinstincten begabte Frau, die weder etwas von Grammatik, noch etwas von Physik versteht, ist zur Erziehung des kleinen Kindes bei weitem mehr geeignet, als manche gelehrte Kindergärtnerin.

Ich will nun zum Schluss noch die moralische Erziehung durch den Religionsunterricht berühren. Sehen wir ganz davon ab, dass die Kinder mit dem Auswendiglernen einer Menge Sprüche und Lieder gequält werden, die nicht für Kinder,

sondern für Erwachsene geschrieben worden sind, für die auch nur Erwachsene ein volles Verständniss haben und ein solches Verständniss auch ohne vielen Unterricht bekommen, während die Kinder nach allem Katechisiren die Bedeutung der besten Sprüche für das menschliche Leben nicht begreifen und alle ihre Sprüche und Lieder nicht nur sehr bald vergessen, sondern auch alles Interesse an all den schönen Lehren, welche die Bibel enthält, für immer im Religionsunterricht verlieren; sehen wir auch ab davon, dass man 10- bis 14jährige Kinder durch zwanzigjährige Lehrer die Gebote „du sollst nicht ehebrechen", „du sollst nicht begehren deines Nächsten Weib, Knecht, Magd, Vieh etc." erklären lässt; so kann die heutige moralische Erziehung schon deshalb zu keinem günstigen Resultate führen, weil in derselben das Gesetz der gleichzeitigen Vererbung und die Beziehung der individuellen Entwickelung zur Entwickelung der Menschheit nicht berücksichtigt wird, vielmehr ganz diesen Gesetzen entgegenarbeitet.

Das natürliche Streben eines gesunden Menschen ist in der ersten Jugend (bis zur Pubertät) allein auf die Selbsterhaltung und Selbstvervollkommnung gerichtet. Ist der Mensch gesund, dann kommen mit der Verheirathung von selbst die richtigen Mutter- und Vaterinstincte, und mit dem zunehmenden Alter kommen von selbst die guten socialen Instincte zur Entwickelung. Wird aber der jugendliche Mensch in der Entwickelung seines Selbsterhaltungstriebes gestört, so ist die Folge davon, dass ihm überhaupt der gesunde Instinct für das menschliche Leben verloren geht, und dass er ein unpractischer Familienvater und ein wenig brauchbarer Staatsbürger wird, weil die Irridation des natürlichen jugendlichen Strebens zu einer Verwirrung des Strebens überhaupt führt.

Nun werden unsern Kindern die Prinzipien der höchsten socialen Moral, die Lehren des specifischen Christenthums eingetrichtert, und das Kind, das seiner natürlichen Entwickelung nach, wenn es gesund ist, nur nach Selbsterhaltung strebt, wird gezwungen, diesen gesunden Erhaltungstrieb zu unterdrücken. Kann es etwas geben, was mehr gegen die Entwickelungsgesetze verstösst?

Welches sind nun die Kinder, die es z. B. begreifen, dass man seinem Feinde vergeben müsse? Es sind nur die unge-

sunden, die schwächlichen. Ein gesunder Junge vergiebt seinem Feinde, der ihn beleidigt hat, nicht, und darf es nicht, wenn er seinen gesunden Instinct behalten soll; und die kränklichen, stets versöhnlichen und nachgiebigen d. h. schwächlichen Kinder, denen ein energievolles Streben, ein gesunder Erhaltungstrieb abgeht, werden den gesunden Kindern als Muster hingestellt.

Vor dem 14. Lebensjahre sollten die Kinder gar nichts vom Christenthume hören, dann würde nicht nur der Trieb zur eigenen Erhaltung und Vervollkommnung ein gesunder und kräftiger bleiben, sondern es würde auch nach diesem Alter ein Interesse für die erhabenen Ideen des Christenthums erwachen und leicht zu steigern sein.

Grade in Deutschland kommt es jetzt mehr und mehr zum Bewusstsein, dass der Selbsterhaltungstrieb in der Gegenwart zu sehr durch die Erziehung abgeschwächt wird, und dass gerade wir Germanen immer die Gutmüthigen sind, eine Thatsache, die mit der sogenannten Judenfrage in intimster Beziehung steht.

Die Lehre des alten Testaments ist für das jugendliche Alter und für eine kräftige Entwickelung des Selbsterhaltungs- und Selbstvervollkommnungstriebes viel besser als die christliche Lehre; diese gehört dem entwickelten Menschen, insbesondere dem Alter.

Dem könnte man entgegnen, dass die Kinder schon frühzeitig gewöhnt werden müssten, nach christlichen Grundsätzen zu handeln, weil nur durch die Gewöhnung eine Sicherstellung des guten Handelns erzielt werden könne.

Jeder Mensch ist leicht an ein Handeln zu gewöhnen, das nach dem Gesetz der gleichzeitigen Vererbung seinem Alter, bezüglich seiner Entwickelungsstufe entspricht. Lässt man diese aber unberücksichtigt, und man zwingt ein Kind dazu, sich an ein Handeln zu gewöhnen, das im Widerspruch mit seiner Entwickelungsstufe steht, dann gelingt diese Gewöhnung nicht nur sehr schlecht, sondern es kommen dann, da die Vererbung immer ihr Recht verlangt, leicht im höheren Alter diejenigen Triebe zum Durchbruch, die man in der Jugend widersinniger Weise gehemmt hat, so dass also das umgekehrte Resultat erzielt wird.

So könnten wir noch in hundert Fällen den Nachweis liefern, dass die heutige Erziehung den Entwickelungsgesetzen widerspricht. Wenn aber die Pädagogik allgemeiner eine bessere

Richtung einschlagen, d. h. die Erziehung mit den Entwickelungsgesetzen in Uebereinstimmung bringen soll, so muss vor allem dahin gewirkt werden, dass sich die Pädagogen eine gründliche Kenntniss dieser Gesetze bezüglich eine genügende zoologische, physiologische und psychologische Bildung vom Standpuncte der Descendenz- und Selectionstheorie aneignen, und dass vor allem auf den Lehrerseminarien diese Fächer als Hauptunterrichtsgegenstände eingeführt werden. Möge es bald dahin kommen!

Druck von L. Reiter, Herzogl. Hofbuchdrucker, Dessau.

In demselben Verlage sind ferner erschienen:

Bastian (A.), Der Buddhismus in seiner Psychologie. Mit einer Karte des buddhistischen Weltsystems. 1882. gr. 8. geh. 7 Mark 50 Pf.

Bastian (A.), Beiträge zur vergleichenden Psychologie. Die Seele und ihre Erscheinungen in der Ethnographie. 1868. gr. 8. geh. 5 Mark.

Bernays (Jacob), Die unter Philon's Werken stehende Schrift „Ueber die Unzerstörbarkeit des Weltalls" nach ihrer ursprünglichen Anordnung wiederhergestellt und in's Deutsche übertragen. 1876. gr. 4. geh. 4 Mark.

Binde (Dr. Robert), Das Soll und Haben der Menschheit. Kritische Einleitung in die Philosophie der Geschichte. Erste erweiterte Abtheilung einer von der philosophischen Facultät zu Göttingen belobigten Preisbewerbungsschrift. 1880. gr. 8. geh. 2 Mark.

Du Bois-Reymond (Prof. Dr. E.), Leibnizische Gedanken in der neueren Naturwissenschaft. 1871. gr. 8. geh. 75 Pf.

Glogau (Dr. G.), Steinthals psychologische Formeln zusammenhängend entwickelt. 1876. gr. 8. geh. 4 Mark.

Harms (F.), Ueber die Psychologie von Johann Nicolas Tetens. 1878. gr. 4. geh. 1 Mark 50 Pf.

Hecker (Dr. Ewald), Die Physiologie und Psychologie des Lachens und des Komischen. Ein Beitrag zur experimentellen Psychologie für Naturforscher, Philosophen und gebildete Laien. 1873. gr. 8. geh. 2 Mark.

Johaentgen (Fr.), Ueber das Gesetzbuch des Manu. Eine philosophisch-literaturhistorische Studie. 1863. gr. 8. geh. 3 Mark.

Olawsky (Prof. E.), Die Vorstellungen im Geiste der Menschen. 1868. gr. 8. geh. 1 Mark 20 Pf.

Siebeck (Prof. Dr. H.), Das Wesen der ästhetischen Anschauung. Psychologische Untersuchungen zur Theorie des Schönen und der Kunst. 1875. gr. 8. geh. 4 Mark.

Stadler (Aug.), Kants Teleologie und ihre erkenntnisstheoretische Bedeutung. Eine Studie. 1874. gr. 8. geh. 3 Mark 60 Pf.

Tobler, (Prof. Dr. L.), Ueber die Wortzusammensetzung, mit einem Anhang über die verstärkenden Zusammensetzungen. Ein Beitrag zur philosophischen und vergleichenden Sprachwissenschaft. 1868. gr. 8. geh. 2 Mark.

Twesten (Carl), Die religiösen, politischen und socialen Ideen der asiatischen Culturvölker und der Aegypter in ihrer historischen Entwicklung dargestellt. Herausgegeben von Prof. Dr. M. Lazarus. 1872. 2 Bände. gr. 8. geh. 12 Mark.

Zart (Dr. G.), Einfluss der englischen Philosophen seit Bacon auf die deutsche Philosophie des 18. Jahrhunderts. Von der Königlich Preussischen Akademie der Wissenschaften mit einem Preise ausgezeichnete Untersuchung. 1881. gr. 8. geh. 4 Mark.

Zeller (E.), Ueber die Benützung der aristotelischen Metaphysik in den Schriften der älteren Peripatetiker. 1877. gr. 4. geh. 1 Mark 40 Pf.

Zeller (E.), Ueber die Lehre des Aristoteles von der Ewigkeit der Welt. 1878. gr. 4. geh. 1 Mark.

Zeller (E.), Ueber die Messung psychischer Vorgänge. 1881. gr. 4. geh. 80 Pf.

Die mit * bezeichneten Schriften sind aus den Abhandlungen der Königl. Akademie der Wissenschaften zu Berlin besonders abgedruckt.

In demselben Verlage sind ferner erschienen:

Cohen (Dr. H.), Die dichterische Phantasie und der Mechanismus des Bewusstseins. 1869. gr. 8. geh. 2 Mark.

Cohen (Dr. H.), Kants Theorie der Erfahrung. 1871. gr. 8. geh. 5 Mark.

Cohen (Dr. H.), Die systematischen Begriffe in Kants vorkritischen Schriften nach ihrem Verhältniss zum kritischen Idealismus. 1873. gr. 8. geh. 1 Mark 20 Pf.

Cohen (Dr. H.), Kants Begründung der Ethik. 1877. gr. 8. geh. 6 Mark.

Lazarus (Prof. Dr. M.), Ueber die Ideen in der Geschichte. Rectoratsrede, gehalten in der Aula der Hochschule zu Bern am 14. November 1867. Zweite Auflage. 1872. gr. 8. geh. 2 Mark.

Lazarus (Prof. Dr. M.), Ein psychologischer Blick in unsere Zeit. Vortrag im wissenschaftlichen Verein in der Singakademie zu Berlin am 20. Januar 1872. Zweiter Abdruck. gr. 8. geh. 75 Pf.

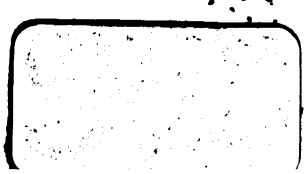
Lazarus (Prof. Dr. M.), Rede auf Herbart, bei der Enthüllung des Denkmals in Oldenburg zum 100jährigen Geburtstage am 4. Mai 1876. 1877. gr. 8. geh. 40 Pf.

Lazarus (Prof. Dr. M.), Das Leben der Seele in Monographien über seine Erscheinungen und Gesetze. Zweite erweiterte und vermehrte Auflage. 3 Bände. 1877. 1878. 1882. gr. 8. geh. 22 Mark 50 Pf. In Leinwand gebunden 27 Mark. Inhalt: **Band I.** Bildung und Wissenschaft — Ehre und Ruhm. — Der Humor. — Ueber das Verhältniss des Einzelnen zur Gesammtheit. **Band II.** Geist und Sprache, eine psychologische Monographie. (Einleitung. Die Wechselwirkung zwischen Seele und Leib. Ursprung der Sprache. Die Erlernung und Fortbildung der Sprache. Einfluss der Sprache auf den Geist. Die Grenze von Geist und Sprache und das Verständniss.) **Band III.** Der Tact. — Die Vermischung und Zusammenwirkung der Künste. (Malerei und Musik. — Baukunst, Bildhauerei und Malerei — Plastische und redende Künste.) — Die Freundschaft. — Zur Ursprung der Sitten.

Steinthal (Prof. Dr. H.), Abriss der Sprachwissenschaft. Erster Teil. Die Sprache im Allgemeinen. (Einleitung in die Psychologie und Sprachwissenschaft. Zweite mit Zusätzen versehene Auflage.) 1881. gr. 8. geh. 9 Mark.

Steinthal (Prof. Dr. H.), Geschichte der Sprachwissenschaft bei den Griechen und Römern mit besonderer Rücksicht auf die Logik. 1863. gr. 8. geh. 9 Mark.

Steinthal (Prof. Dr. H.), Der Ursprung der Sprache im Zusammenhange mit den letzten Fragen alles Wissens. Eine Darstellung, Kritik und Fortentwicklung der vorzüglichsten Ansichten. Dritte, abermals erweiterte Ausgabe. 1877. gr. 8. geh. 6 Mark.

Zeitschrift für Völkerpsychologie und Sprachwissenschaft, herausgegeben von Prof. Dr. M. Lazarus und Prof. Dr. H. Steinthal. 13 Bände. (Band 14 ist unter der Presse.) Erscheint in Bänden von 4 Heften à 2 Mark 40 Pf.

Druck von L. Reiter, Herzogl. Hofbuchdrucker, Dessau.